



**HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII SMP N1 ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

**OLEH**

**RAHMADANI PANE**  
NIM. 08 330 0033

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**



**HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII SMP N1 ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh :

**RAHMADANI PANE**  
NIM. 08 330 0033



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**



**HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII SMP N1 ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh :

**RAHMADANI PANE**

NIM. 08 330 0033

**Pembimbing I**

**Hj. ZULHIMMA, S.Ag, M.Pd**  
NIP. 19720702 199703 2 003

**Pembimbing II**

**ALMIRA AMIR, M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

Jl. Imam Bonjol Km, 4.5 Sihitang, Telp. 0634-22080, Fax. 0634-24022  
Padangsidimpuan 22733

Hal: Skripsi

An. RAHMADANI PANE

Padangsidimpuan MEI 2013

Kepada Yth:

Ketua STAIN Padangsidimpuan

Di-

Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. RAHMADANI PANE yang berjudul HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP N 1 ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang ilmu Pendidikan Agama Islam pada Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawab-kan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

**PEMBIMBING I**

**Hj. ZULHIMA S.Ag, M.Pd**  
NIP. 19720702 199703 2 003

**PEMBIMBING II**

**ALMIRA AMIR M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

## **SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **RAHMADANI PANE**

Nim : **08330 0033**

Sem/Program Studi : **X/ TMM-1**

Judul Skripsi : **”HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT KABUPATEN  
TAPANULI SELATAN.**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing, dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Mei 2013

Saya yang menyatakan



**RAHMADANI PANE**  
**NIM. 083300033**

**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI**

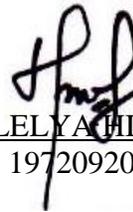
Nama : RAHMADANI PANE  
NIM : 08 330 0033  
Judul Skripsi : HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII SMP N 1 ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN

Ketua



Hj. ZULHIMMA, S.Ag, M.Pd  
NIP. 19720702 199703 2 003

Sekretaris

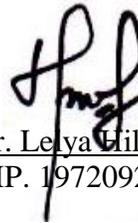


Dr. LELYA HILDA, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002

Anggota



1. Hj. Zulfhimma, S.Ag, M.Pd  
NIP. 19720702 199703 2 003



2. Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002



3. Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006



4. Lis Yulianty Syafrida Siregar, MA  
NIP. 19801224 200604 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:

Di	:	Padangsidempuan
Tanggal	:	10 Juni 2013
Pukul	:	14.00 s.d 16.00
Hasil / Nilai	:	72,25 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	:	3,14
Predikat	:	Amat Baik



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

---

**PENGESAHAN**

Judul Skripsi : HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU  
DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII SMP N 1 ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN

Ditulis Oleh : RAHMADANI PANE  
NIM : 08 330 0033

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**

Padangsidimpuan, 02 September 2013

Ketua



  
**DR. H. IBRAHIM SIREGAR, MCL**  
**NIP. 19680704 200003 1 003**

## ABSTRAK

Nama : RAHMADANI PANE  
Nim : 08.330 0033  
Jurusan/program studi : TARBIYAH/ TMM-1  
JUDUL SKRIPSI : Hubungan Kemampuan Komunikasi Guru Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP N 1 Angkola Barat.

Latar belakang masalah penelitian ini yaitu masih rendahnya prestasi belajar matematika siswa SMP N 1 Angkola Barat. Permasalahan utama yang dibahas di dalam skripsi ini adalah adakah hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sejauh mana hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan korelasi dengan jenis kuantitatif, yakni untuk memberikan gambaran dan sekaligus melihat hubungan diantara dua variabel tersebut di atas dengan menentukan mean dan standar deviasi untuk memberikan penafsiran terhadap sebaran data yang diperoleh terhadap populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat tahun 2012/2013 yang berjumlah 200 orang, cara pengambilan sampel digunakan *random sampling*, sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 orang siswa. Teknik pengumpulan data dari lapangan menggunakan angket terhadap kemampuan komunikasi guru dan prestasi belajar siswa menggunakan rapor siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kemudian di analisa dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, kemudian dilanjutkan dengan uji signifikan dengan menggunakan rumus *t* untuk melihat sejauh mana hubungan kedua variabel tersebut.

Penjaringan data yang dilakukan dengan angket dan rapor siswa tersebut guna mendapatkan data mengenai hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa. Perhitungan terhadap kedua variabel diperoleh nilai rata-rata variabel X (kemampuan komunikasi guru) yaitu 60,7 dengan kategori “sedang” sedangkan variabel Y (prestasi belajar matematika siswa) yaitu 63,03 dengan kategori “lemah / rendah”.

Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa  $r_{hitung}$  sebesar 0,820 kemudian  $t_{hitung}$  sebesar 10,95 dan  $t_{tabel}$  2,003 ternyata  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$ , maka hipotesis diterima / disetujui, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat dengan kategori “kuat”

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw yang telah bersusah payah dalam menyampaikan ajaran Islam kepada umatnya untuk mendapat pegangan hidup di dunia dan keselamatan pada akhirat nanti.

Skripsi ini berjudul “Hubungan Kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika SMP N1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan”, sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan rintangan disebabkan masih minimnya ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Namun berkat taufiq dan hidayah-Nya serta bantuan dari berbagai pihak, akhirnya dapat terselesaikan juga meskipun hanya dalam bentuk yang sangat sederhana sekali.

Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

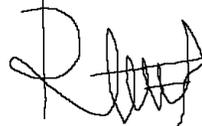
1. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL selaku Ketua STAIN Padangsidimpuan.
2. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag M.Pd selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.

4. Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing II, serta Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag M.Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, fikiran sehingga terselesaikannya skripsi ini yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Bapak Drs. Samsuddin, M.Ag selaku kepala perpustakaan STAIN Padangsidempuan yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta civitas akademika STAIN Padangsidempuan yang membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Eddi Iswandi Nasution, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
8. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah mengasuh, mendidik yang tiada terhingga kepada penulis, sehingga dapat melanjutkan pendidikan hingga ke Perguruan Tinggi dan melaksanakan penyusunan skripsi ini. Semoga nantinya Allah membalas perjuangan mereka dengan surga Firdaus-Nya.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidempuan yang tidak tertuliskan satu persatu serta sahabat penulis yang selalu menjadi motivator.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah jualah penulis berserah diri. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca sekalian.

Padangsidempuan, April 2013

Penulis



(RAHMADANI PANE)

NIM. 08 330 0033

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSAH</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN KETUA</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Defenisi Operasional variabel.....	7
E. Rumusan Masalah.....	5
F. Tujuan Penelitian.....	6
G. Manfaat Penelitian .....	6
H. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
A. Kerangka Teori.....	9
1 Kemampuan Komunikasi Guru.....	9
a. Pengertian Komunikasi .....	9
b. Pentingnya Komunikasi.....	10
c. Unsur-Unsur Komunikasi.....	11
d. Kemampuan Guru Dalam Berkomunikasi.....	13
2 Prestasi Belajar Matematika.....	18
a. Pengertian Prestasi Belajar.....	18
b. Aspek-Aspek Prestasi Belajar .....	22
c. Hal- Hal Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar .....	24
B. Kerangka Berpikir.....	28
C. Pengajuan Hipotesis .....	30

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	32
B. Tempat dan waktu Penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel .....	34
1. Populasi.....	35
2. Sampel .....	31
D. Variabel Penelitian .....	34
E. Pengukuran Penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	35
1. Angket.....	35
2. Raport.....	36
G. Uji coba Instrumen.....	36
H. Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
A. Hasil uji coba instrumen.....	44
1 Uji validitas penelitian.....	44
2 Uji Realibilitas Instrumen Penelitian.....	47
B. Deskripsi Data.....	49
1. Data Hasil Angket Tentang Kemampuan Komunikasi Guru.....	52
2. Data Hasil Dokumen Prestasi belajar Matematika siswa.....	50
C. Pengujian hipotesis.....	58
D. Keterbatasan Penelitian.....	62
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran-saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>HALAMAN</b>
1. Populasi .....	32
2. Kisi-Kisi Angket .....	33
3. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi .....	43
4. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket .....	45
5. Varians Masing-Masing Uji Coba Angket .....	48
6. Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kemampuan Komunikasi Guru.....	49
7. Rangkuman Data Penggunaan Kemampuan Komunikasi Guru.....	51
8. Nilai Rapor Tentang Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	53
9. Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Raport Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	54
10. Hasil Analisis Data Nilai Rapor Siswa .....	54
11. Lampiran Hasil uji Coba Instrumen.....	72
12. Lampiran Hasil Penelitian Angket.....	75
13. Lampiran perhitungan mean, dan median untuk komunikasi guru.....	78
14. Lampiran perhitungan standar deviasi untuk kemampuan komunikasi guru.....	79
15. Nilai untuk $X$ , $X^2$ , $Y$ , $Y^2$ , dan $XY$ .....	81
16. Lampiran Perhitungan mean dan median untuk prestasi belajar matematika.....	83
17. Lampiran perhitungan standar deviasi untuk prestasi belajar matematika siswa.....	84
18. Nilai untuk r product moment.....	90
19. Nilai dalam distribusi t.....	91

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Unsur-Unsur Yang Mendukung Terjadinya Komunikasi .....	10
2. Histogram Skor Variabel Kemampuan Komunikasi Guru .....	48
3. Histogram Skor Variabel Prestasi Belajar Matematika Siswa .....	53
4. Uji Signifikan Koefisien Korelasi Dengan Uji 2 Pihak .....	58

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam era modern, merupakan suatu hal yang perlu dilakukan terutama bagi suatu negara yang sedang berkembang, sementara itu Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) memainkan peranan penting dalam upaya pembangunan suatu negara sehingga mampu bersaing dengan Negara-Negara lain.

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan disetiap Negara. Berhasil tidaknya pendidikan yang dilaksanakan akan menentukan maju mundurnya suatu Negara tersebut. Untuk mencapai tujuan pendidikan, disusunlah kurikulum yang merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan, dan penerapan model pembelajaran serta peranan seorang guru.<sup>1</sup>

Seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan teknologi, maka peran matematika atau pengetahuan lainnya menjadi sangat penting dan mendapat perhatian dari pemerintah. Banyak usaha yang telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar. Namun, kenyataan di lapangan mutu pendidikan di Indonesia masih rendah, indikasinya dapat dilihat dari kemampuan lulusan berdasarkan hasil ujian. Hal ini merupakan tantangan bagi guru. Dewasa ini, rendahnya minat siswa dalam mempelajari eksakta, khususnya pelajaran matematika

---

<sup>1</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*,(Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm.30.

merupakan kendala yang jelas bagi guru matematika. Siswa tidak tertarik bahkan benci matematika, biasanya kurang tertarik untuk mempelajari matematika yang baru. Siswa juga tidak mau mempelajari sendiri buku-buku matematika dengan sungguh-sungguh

Akibatnya siswa akan lebih mudah salah menanggapi konsep matematika. Rendahnya prestasi belajar siswa dapat disebabkan beberapa faktor antara lain penggunaan metode yang kurang tepat, media yang digunakan kurang sesuai, kurangnya minat belajar siswa, selain itu pengaruh lingkungan dan orang tua, serta komunikasi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah juga merupakan suatu faktor penyebab rendahnya nilai siswa. Untuk mewujudkan pendidikan yang berhasil haruslah didukung oleh sarana dan prasarana serta fasilitas yang memadai.

Di samping itu juga guru sangat berperan aktif supaya siswa dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang diperoleh. Dalam proses pembelajaran guru tidak hanya fokus pada materi serta model pembelajaran saja, tetapi harus memperhatikan semua hal-hal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Guru juga harus memperhatikan jalinan komunikasi yang baik antara dirinya dengan siswa, atau bahkan antara siswa dengan siswa. Agar terjadi umpan balik atau respon dari siswa, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi hidup. Seperti yang terjadi di lapangan, khususnya pada siswa SMP N1 Angkola Barat, yang menurut salah seorang guru matematika pada kelas VII bahwa masih rendahnya prestasi belajar

matematika pada kelas tersebut. Masih ada siswa kelas VII yang mempunyai nilai prestasi di bawah nilai standar ketuntasan, seperti 60- 63 , sedangkan nilai standar ketuntasan atau KKM di sekolah itu adalah 65. Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan guru dalam mengkomunikasikan pelajaran matematika dalam proses pembelajaran. Guru juga kurang memperhatikan apakah terjalin komunikasi yang baik antara dirinya dengan siswanya atau antara siswa dengan siswa itu sendiri, atau sebaliknya.

Sebagai makhluk sosial manusia senantiasa ingin berhubungan dengan manusia lain. Untuk itulah diperlukan komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik. Kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar. Proses itu sendiri merupakan mata rantai yang menghubungkan antara guru dan siswa sehingga terbina komunikasi yang memiliki tujuan yaitu tujuan pembelajaran. Di dalam komunikasi pembelajaran, tatap muka guru dengan siswa mempunyai peran yang sangat penting di dalam kelas yaitu peran mengoptimalkan kegiatan belajar, dengan cara meningkatkan kemampuan guru dalam mengkomunikasikan matematika, atau bahkan membuat proses pembelajaran menjadi hidup sehingga terjadi komunikasi dua arah, yakni antara guru dengan peserta didik, atau peserta didik dengan peserta didik itu sendiri. Adapun alasan penulis mengangkat masalah ini dalam penelitian, karena pada dasarnya siswa SMP memandang mata pelajaran matematika adalah suatu materi pelajaran yang sulit. Hal ini disebabkan karena matematika yang bersifat abstrak, yang berkenaan dengan

konsep-konsep. Sebuah hubungan yang baik antara seorang guru dengan siswanya, merupakan salah satu cara agar siswa mengerti apa yang disampaikan, dan membuat aktivitas belajar mengajar menjadi menyenangkan.

Melihat peran guru yang demikian maka perlu komunikasi yang baik antara guru dan siswa, Agar terjadi proses interaksi antara guru dengan siswa sebagaimana dikehendaki, maka diperlukan suatu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan, tingkat kematangan siswa, situasi kebutuhan, fasilitas materi, besar kelas dan kepribadian guru serta kemampuan profesionalnya karena dengan komunikasi yang baik akan dapat saling memahami materi yang diajarkan dalam aktivitas belajar.

Dari masalah penulis tertarik mengangkat judul penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat **“HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI GURU DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya komunikasi guru dalam proses pembelajaran
2. Rendahnya prestasi belajar matematika siswa.
3. Kurangnya kemampuan guru mengkomunikasikan pelajaran matematika dalam proses pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk menghindari terlalu luasnya masalah yang dibahas serta kemampuan penulis yang terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang diteliti yaitu Hubungan kemampuan komunikasi guru dengan siswa dan siswa dengan siswa atau sebaliknya pada pelajaran matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah seperti disebutkan di atas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut Apakah terdapat hubungan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah : Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Penelitian Secara Praktis**

Adapun manfaat penelitian secara praktis sebagai berikut:

- a. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam penelitian.
- b. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru matematika dalam menyusun langkah-langkah perbaikan pada proses belajar mengajar khususnya menciptakan lingkungan komunikatif baik.
- c. Bagi siswa, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki hubungan komunikasinya di kelas dalam proses pembelajaran.
- d. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan, kajian dan sumbangan pemikiran bagi kepala sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah dan meningkatkan hasil belajar siswa.

### **2. Manfaat Penelitian Secara Praktis**

Adapun manfaat penelitian secara praktis sebagai berikut:

- a. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam penelitian.
- b. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru matematika dalam menyusun langkah-langkah perbaikan pada proses belajar mengajar khususnya menciptakan lingkungan kelas yang baik.

- c. Bagi siswa, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki hubungan sosialnya di kelas dalam proses pembelajaran.
- d. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan, kajian dan sumbangan pemikiran bagi kepala sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

### **G. Defenisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian, maka dibuatlah defenisi operasional variabel guna menerangkan beberapa istilah di bawah ini. Defenisi yang ada dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Istilah komunikasi berasal dari bahasa Latin *communicatio*, dan bersumber dari kata *communis* yang berarti sama. Sama disini maksudnya adalah sama makna. Sebuah defenisi singkat dibuat oleh Harold D.Lasswell bahwa cara yang tepat untuk menerangkan suatu tindakan komunikasi "siapa yang menyampaikan, apa yang disampaikan, melalui saluran apa, kepada siapa, dan apa pengaruhnya.
2. Prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>2</sup> Yang dimaksud dalam penelitian ini dari prestasi belajar matematika adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah ia berusaha untuk memahami ilmu matematika atau setelah ia belajar matematika.

---

<sup>2</sup> Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Belajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1989), hlm. 22.

3. SMP Negeri 1 Angkola Barat adalah suatu Sekolah Menengah Pertama Negeri yang berada di kecamatan Angkola Barat. Dari pengertian di atas, diketahui bahwa pembahasan ini adalah kajian tentang hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa SMP N 1 Angkola Barat.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika penyusunan dan pemahaman terhadap skripsi ini, maka dibuat sistematika sebagai :

Bab satu adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab dua membahas tentang kajian teori yang terdiri dari pengertian komunikasi, pentingnya komunikasi, unsur-unsur komunikasi, kemampuan guru dalam berkomunikasi, pengertian prestasi belajar, aspek-aspek prestasi belajar, hal-hal yang mempengaruhi prestasi belajar.

Bab tiga membahas tentang metodologi penelitian yang terdiri dari metode dan jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, sumber data, variabel penelitian, pengukuran penelitian, instrumen penelitian, uji coba penelitian, dan teknik analisis data.

Bab empat membahas tentang hasil penelitian yang terdiri dari hasil uji coba instrumen penelitian, deskripsi data, kemampuan komunikasi, prestasi belajar matematika siswa, pengujian hipotesis, dan keterbatasan penelitian.

Bab lima membahas tentang penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Kerangka Teori**

#### **1. Kemampuan Komunikasi Guru**

##### **a. Pengertian Komunikasi**

Istilah komunikasi berasal dari bahasa Latin *Communicatio*, dan bersumber dari kata *Communis* yang berarti sama. Sama disini maksudnya adalah sama makna. Sebuah defenisi singkat yang dikutip oleh Masbied yang dikemukakan oleh Harold D.Lasswell bahwa cara yang tepat untuk menerangkan suatu tindakan komunikasi "siapa yang menyampaikan, apa yang disampaikan, melalui saluran apa, kepada siapa, dan apa pengaruhnya<sup>1</sup>.

Deddi Mulyana juga mengutip dari Everett M.Rogers seorang pakar sosiologi pedesaan Amerika mendefenisikan "Komunikasi adalah proses dimana suatu ide di alihkan dari satu sumber kepada satu penerima atau lebih, dengan maksud untuk mengubah tingkah laku mereka."<sup>2</sup>

Defenisi ini kemudian dikembangkan oleh Rogers bersama D.Lawrence Kincaid sehingga melahirkan sebuah defenisi baru yang

---

<sup>1</sup>Masbied,"Pengertian Komunikasi, *Http//Masbied.Pengertian Komunikasi.Com*, diakses 25 desember, pkl 09.00 WIB

<sup>2</sup>Deddi Mulyana, *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm.5.



menyatakan bahwa:”komunikasi adalah suatu proses dimana dua orang atau lebih membentuk atau melakukan pertukaran informasi dengan satu sama lainnya, yang pada gilirannya akan tiba pada saling pengertian yang mendalam.

#### **b. Pentingnya Komunikasi**

Komunikasi merupakan hal yang terpenting dalam proses pembelajaran. Karena komunikasi tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia, baik secara individu ataupun sebagai anggota masyarakat.

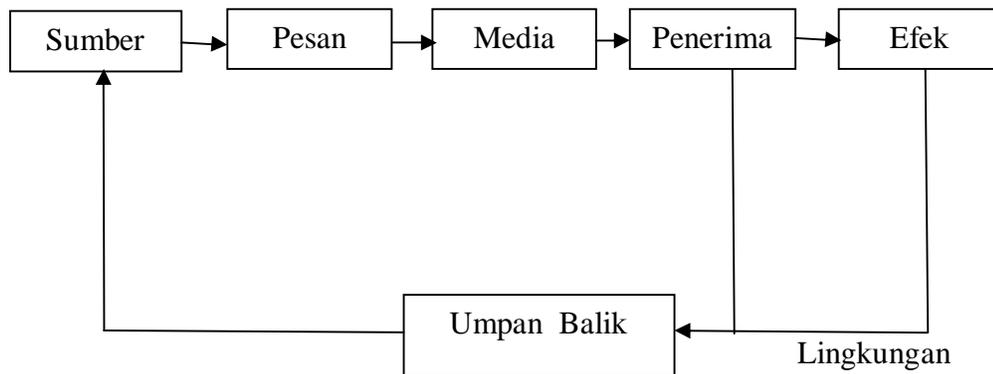
Pentingnya komunikasi bagi kehidupan sosial, budaya, pendidikan dan politik sudah didasari oleh para cendekiawan sejak Aristoteles yang hidup ratusan tahun sebelum Masehi. Akan tetapi, studi Aristoteles hanya berkisar pada retorika dalam lingkungan kecil. Baru pada pertengahan abad ke- 20 ketika dunia dirasakan semakin kecil akibat revolusi industri dan revolusi teknologi elektronik maka para cendekiawan pada abad sekarang menyadari pentingnya komunikasi ditingkatkan dari pengetahuan (*knowledge*) menjadi ilmu (*science*).<sup>1</sup>

---

<sup>3</sup>Hafied Cangara, *Pengantar Ilmu Komunikasi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada), hlm.134.

### c. Unsur-Unsur Komunikasi

Terdapat beberapa macam pandangan tentang banyaknya unsur atau elemen yang mendukung terjadinya komunikasi. *Aristoteles*, ahli filsafat Yunani kuno dalam bukunya *Rhetorica* menyebutkan bahwa suatu proses komunikasi memerlukan tiga unsur yang mendukungnya, yakni siapa yang berbicara, apa yang di bicarakan, dan siapa yang mendengarkan. Seperti yang di tunjukkan dalam gambar dibawah ini:<sup>2</sup>



Gambar 1. Unsur-Unsur Komunikasi

#### 1) Sumber

Sumber sering disebut pengirim, komunikator, atau dalam bahasa Inggrisnya disebut *source*, *sender*, atau *encoder*. Semua peristiwa komunikasi melibatkan sumber sebagai pembuat atau pengirim informasi. Dalam komunikasi antar manusia, sumber bisa terdiri dari satu orang tetapi bisa juga dalam bentuk kelompok.

<sup>4</sup>*Ibid.*, hlm.135.

## 2) Pesan

Pesan yang dimaksud adalah sesuatu yang disampaikan pengirim kepada penerima. Pesan dapat disampaikan dengan cara tatap muka atau melalui media komunikasi. Isinya bisa berupa ilmu pengetahuan, hiburan, informasi, nasihat, atau propaganda. Dalam bahasa Inggris biasa disebut *message*, *content*, atau *information*.

## 3) Media

Media yang dimaksud disini ialah alat yang digunakan untuk memindahkan pesan dari sumber kepada penerima.

## 4) Penerima

Penerima adalah pihak yang menjadi sasaran pesan yang dikirimkan oleh sumber. Penerima bisa terdiri dari satu orang atau lebih, bisa dalam bentuk kelompok, partai atau Negara. Penerima biasa disebut dengan berbagai macam istilah, seperti khalayak, sasaran, atau dalam bahasa Inggris disebut *audience* atau *receiver*.

## 5) Pengaruh

Pengaruh atau efek adalah perbedaan antara apa yang difikirkan, dirasakan, dan dilakukan oleh penerima sebelum atau sesudah menerima pesan. Pengaruh bisa juga diartikan perubahan atau penguatan keyakinan, pada pengetahuan, sikap dan tindakan seseorang sebagai akibat penerimaan pesan.

#### 6) Tanggapan Balik

Umpan balik adalah sebuah bentuk dari pada pengaruh yang berasal dari penerima. Akan tetapi umpan balik juga berasal dari unsur media dan pesan, meski pesan belum sampai kepada penerima.

#### 7) Lingkungan

Lingkungan atau situasi ialah faktor-faktor tertentu yang dapat mempengaruhi komunikasi. Faktor ini dapat digolongkan atas empat macam, yakni lingkungan fisik, lingkungan social budaya, lingkungan psikologis, dan dimensi waktu.

#### **d. Kemampuan Guru dalam Berkomunikasi**

Komunikasi Guru dan Siswa adalah Proses belajar mengajar yang senantiasa merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi di mana siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar. Proses itu sendiri merupakan mata rantai yang menghubungkan antara guru dan siswa sehingga terbina komunikasi yang memiliki tujuan yaitu tujuan pembelajaran. Karena mengajar dilakukan dengan maksud membantu siswa untuk belajar, maka pendidik perlu memperhatikan kualitas mengajar.

Menurut Hughes seperti yang dikutip Sunartomb kualitas mengajar yang baik terletak pada kualitas respons yang diberikan guru kepada siswa dalam interaksi belajar mengajar. Sebagai

seseorang yang memiliki posisi strategis dalam kegiatan pembelajaran, guru harus memiliki beberapa kompetensi meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Yang berkaitan dengan kompetensi pedagogik yaitu kompetensi yang berhubungan langsung dengan keterampilan guru dalam kegiatan belajar mengajar<sup>3</sup>.

Dengan keterampilan guru dalam menciptakan iklim komunikatif diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif untuk mengeluarkan pendapatnya, mengembangkan imajinasinya dan daya kreativitasnya. Tentu komunikasi guru dan siswa yang dimaksud adalah dalam kegiatan pembelajaran tatap muka baik secara verbal maupun non verbal, baik secara individual maupun kelompok dan dibantu dengan media atau sumber belajar. Di dalam komunikasi pembelajaran, tatap muka seorang guru mempunyai peran yang sangat penting di dalam kelas yaitu peran mengoptimalkan kegiatan belajar.

Ada tiga kemampuan esensial yang harus dimiliki guru agar peran tersebut terealisasi, yaitu kemampuan merencanakan kegiatan, kemampuan melaksanakan kegiatan dan kemampuan

---

<sup>5</sup> Sunartom, "*Kebutuhan Untuk Prestasi*" [Http/Sunartomb.com](http://Sunartomb.com), kebutuhan untuk prestasi" [Co.id](http://Co.id), diakses 02 februari 2013 pukul 20.00 Wib.

mengadakan komunikasi. Ketiga kemampuan ini disebut generic essential.<sup>4</sup>

Ketiga kemampuan ini sama pentingnya, karena setiap guru tidak hanya mampu merencanakan sesuai rancangan, tetapi harus terampil melaksanakan kegiatan belajar dan terampil menciptakan iklim yang komunikatif dalam kegiatan pembelajaran. Iklim komunikatif yang baik dalam hubungan interpersonal antara guru dengan guru, guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa merupakan kondisi yang memungkinkan berlangsungnya proses belajar mengajar yang efektif, karena setiap personal diberi kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan di dalam kelas sesuai dengan kemampuan masing-masing. Sehingga timbul situasi sosial dan emosional yang menyenangkan pada tiap personal, baik guru maupun siswa dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Dalam menciptakan iklim komunikatif guru hendaknya memperlakukan siswa sebagai individu yang berbeda-beda, yang memerlukan pelayanan yang berbeda pula, karena siswa mempunyai karakteristik yang unik, memiliki kemampuan yang berbeda, minat yang berbeda, memerlukan kebebasan memilih yang sesuai dengan dirinya dan merupakan pribadi yang aktif.

---

<sup>6</sup> Jubile-jkt,"Komunikasi Guru Yang Hebat "Http. Jubile-jkt, "Komunikasi Guru Yang hebat.co.id", diakses tanggal 2 februari Pukul 12.00 Wib.

Untuk itulah kemampuan berkomunikasi guru dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan. Kemampuan itu menurut Siln davo mencakup; a) kemampuan guru mengembangkan sikap positif siswa dalam kegiatan pembelajaran; b) kemampuan guru untuk bersikap luwes dan terbuka dalam kegiatan pembelajaran; c) kemampuan guru atau untuk tampil secara bergairah dan bersungguh-sungguh dalam kegiatan pembelajaran; d) kemampuan guru untuk mengelola interaksi siswa dalam kegiatan pelajaran.<sup>5</sup> Adapun usaha guru dalam membantu mengembangkan sikap positif pada siswa misalnya dengan menekankan kelebihan - kelebihan siswa bukan kelemahannya, menghindari kecenderungan untuk membandingkan siswa dengan siswa lain dan pemberian intensif yang tepat atas keberhasilan yang diraih siswa. Kemampuan guru untuk bersikap luwes dan terbuka dalam kegiatan pembelajaran bisa dengan menunjukkan sikap terbuka terhadap pendapat siswa dan orang lain, sikap responsif, simpatik, menunjukkan sikap ramah, penuh pengertian dan sabar .

---

<sup>5</sup> Siln\_Davo,"Komunikasi Guru dan Siswa", ([Http// siln\\_Davo Komnukasi guru yang baik .Co.id](http://siln_Davo_Komnukasi_guru_yang_baik.Co.id)), diakses 02 februari 2013 pukul 20.00 Wib.

Dengan terjalannya keterbukaan, masing-masing pihak merasa bebas bertindak, saling menjaga kejujuran dan saling berguna bagi pihak lain sehingga merasakan adanya wahana tempat bertemunya kebutuhan mereka untuk dipenuhi secara bersama-sama. Kemampuan guru untuk tampil secara bergairah dan bersungguh-sungguh berkaitan dengan penyampaian materi di kelas yang menampilkan kesan tentang penguasaan materi yang menyenangkan. Karena sesuatu yang energik, antusias, dan bersemangat memiliki relevansi dengan hasil belajar. Perilaku guru yang seperti itu dalam proses belajar mengajar akan menjadi dinamis, mempertinggi komunikasi antar guru dengan siswa, menarik perhatian siswa dan menolong penerimaan materi pelajaran. Kemampuan guru untuk mengelola interaksi siswa dalam kegiatan pembelajaran berhubungan dengan komunikasi antara siswa, usaha guru dalam menangani kesulitan siswa dan siswa yang mengganggu serta mempertahankan tingkah laku siswa yang baik.

Agar semua siswa dapat berpartisipasi dan berinteraksi secara optimal, guru mengelola interaksi tidak hanya searah saja yaitu dari guru ke siswa atau dua arah dari guru ke siswa dan sebaliknya, melainkan diupayakan adanya interaksi multi arah yaitu dari guru ke siswa, dari siswa ke guru dan dari siswa ke siswa.

## 2. Prestasi Belajar Matematika

### a. Pengertian Prestasi Belajar Matematika

Beberapa ahli mengemukakan pandangan yang berbeda tentang belajar yakni:

#### 1) Belajar menurut pandangan Skinner

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun

#### 2) Belajar menurut Gagne

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai

#### 3) Belajar menurut Piaget

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang.

#### 4) Belajar menurut Rogers

Rogers menyayangkan praktek pendidikan di sekolah tahun 1960-an. Menurut pendapatnya, praktek pendidikan menitikberatkan pada segi pengajaran, bukan pada siswa yang belajar. Praktek tersebut

ditandai oleh peran guru yang dominan dan siswa hanya menghafalkan pelajaran<sup>6</sup>

Dari pengertian belajar terdapat beberapa teori tentang belajar. Teori adalah sekumpulan bangunan, pengertian atau konsep yang terkait yang memungkinkan terbentuknya suatu gambaran sistematis tentang fenomena dengan menjelaskan hubungan antar variabel dengan tujuan menjelaskan fenomena tersebut. Di dalam pembelajaran terdapat beberapa teori belajar antara lain:

1) Teori disiplin mental

Menurut teori ini proses belajar terjadi jika mental anak di disiplinkan atau dilatih. Tokoh teori disiplin mental adalah Aristoteles

2) Teori aktualisasi diri

Teori ini memandang bahwa manusia sebagai makhluk yang pada dasarnya baik dan mampu mengarahkan diri, manusia menjadi buruk karena pengaruh lingkungan social. Kegiatan belajar hendaknya tidak memaksa anak tetapi merupakan pengalaman yang menyenangkan. Tokoh-tokoh dari teori ini adalah J.J Rousseau, F. Froebel.

---

<sup>6</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm.30.

### 3) Teori apersepsi

Apersepsi adalah suatu proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada dalam diri anak. Menurut teori ini, proses belajar dipandang sebagai proses menghubungkan atau asosiasi pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dikuasai anak. Tokoh teori apersepsi ini adalah J.F. Herbert dan E.B. Titchener.

### 4) Teori conditioning

Teori ini berpendapat bahwa perilaku siswa dapat dibentuk dari serangkaian kegiatan yang diawali dari perilaku yang telah dikuasai menjadi perilaku yang diharapkan dengan memberikan penguatan terhadap setiap keberhasilan siswa.

### 5) Teori Kognitif

Menurut teori ini belajar adalah proses pencapaian atau perubahan pemahaman, pandangan atau pola berpikir.<sup>7</sup>

Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk meningkatkan prestasi belajar yang baik perlu diperhatikan kondisi internal dan eksternal. Kondisi internal adalah kondisi atau situasi yang ada dalam diri siswa, seperti kesehatan, keterampilan, kemampuan dan sebagainya. Kondisi eksternal

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, hlm 32.

adalah kondisi yang ada di luar diri pribadi manusia, misalnya ruang belajar yang bersih, sarana dan prasarana belajar yang memadai.

Sebagian orang hanya mendefenisikan bahwa prestasi belajar itu hanya dilihat dari satu sisi. Sisi yang nampak akan menjadi tolok ukur biasanya hanya pada nilai yang diperoleh seorang anak dari ujian yang ditempuh. Baik ujian semester maupun dalam bentuk ulangan harian siswa.<sup>8</sup>

Namun sebenarnya, pengertian prestasi belajar matematika bukan sekedar dilihat dari sudut yang sempit tersebut. Bahwa nilai ujian bukan sekedar ukuran, apakah seorang anak bisa dikatakan memiliki prestasi dalam bidang pelajaran matematika.

Prestasi adalah hasil yang telah dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan. Gagne menyatakan bahwa prestasi belajar dibedakan menjadi lima aspek, yaitu : kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap dan keterampilan. Menurut Bloom dalam Suharsimi Arikunto bahwa hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek yaitu *kognitif, afektif dan psikomotorik*<sup>9</sup>.

Prestasi belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengetahuan, kecakapan dan keterampilan yang dimiliki

---

<sup>8</sup>Anne Ahira, "Pengertian Prestasi Belajar Matematika, ([Http//Anne Ahira: Pengertian Prestasi Belajar Matematika.com](http://Anne Ahira: Pengertian Prestasi Belajar Matematika.com)), diakses 23 Januari 2013 pkl 20.00 WIB.

<sup>9</sup>Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011) hlm.48

siswa setelah mengikuti materi pelajaran di sekolah. Tentunya dalam belajar matematika sangat membutuhkan kemampuan berpikir yang diperkuat oleh kesiapan belajar (kemampuan awal siswa) lalu direspon oleh tingkah laku, baik dengan melakukan ulangan-ulangan untuk memperkuat kecenderungan sikap belajar.

### **b. Aspek –Aspek Prestasi Belajar Matematika**

Prestasi belajar matematika dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: *kognitif, affektif dan psikomotor*, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.

#### 1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai jenjang tertinggi. Keenam jenjang itu adalah

- a) Pengetahuan/hapalan/ingatan (*knowledge*)
- b) Pemahaman (*comprehension*)
- c) Penerapan (*aplication*)
- d) Analisis (*analysis*)
- e) Sistesis (*synthesis*)

f) Dan penilaian (*evaluation*)<sup>10</sup>

## 2) Ranah Afektif

Taksonomi untuk daerah afektif mula-mula di kembangkan oleh David R.Krawthwohl dan kawan-kawan dalam buku yang diberi judul *taxonomi of educational objectives : Affective Domain*. Ranah Afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri – ciri hasil belajar afektif tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku, seperti : perhatiannya pada pelajaran, kedisiplinannya dalam mengikuti pelajaran, motivasi yang tinggi, dan penghargaannya pada guru dan sebagainya. Ranah afektif ini oleh Krathwohl dan kawan-kawan ditaksonomikan menjadi lebih rinci lagi kedalam lima jenjang, yaitu :

- a) *Responding* (menanggapi)
- b) *Valuing* (menilai/menghargai)
- c) *Organization*(mengatur /mengorganisasikan)
- d) *Characterrization by a value or value kompleks* (karakterisasi dengan satu nilai atau kompleks lebih)<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, hlm 54

<sup>11</sup>*Ibid.*, hlm 56.

### 3) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

### c. Hal- Hal yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika Siswa

Untuk mencapai prestasi belajar matematika siswa sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar terdiri dari luar siswa (faktor ekstern). Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri anak bersifat biologis sedangkan faktor yang berasal dari luar diri anak antara lain adalah faktor keluarga, sekolah, masyarakat dan sebagainya.

#### 1) Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang timbul dari dalam diri individu itu sendiri, adapun yang dapat digolongkan ke dalam faktor intern yaitu kecedersan/intelegensi, bakat, minat dan motivasi.

##### a) Kecerdasan/inteligensi

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya. Kemampuan ini sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya intelegensi yang normal selalu menunjukkan kecakapan sesuai dengan tingkat perkembangan sebaya. Adakalanya perkembangan ini ditandai oleh kemajuan-kemajuan antara satu anak dengan anak yang lainnya,

sehingga seseorang anak pada usia tertentu sudah memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kawan sebayanya. Oleh karena itu jelas bahwa faktor inteligensi merupakan suatu hal yang tidak diabaikan dalam kegiatan belajar mengajar.

b) Bakat

Bakat adalah kemampuan tertentu yang telah dimiliki seseorang sebagai kecakapan pembawaan. Ungkapan ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Ngalim Purwanto bahwa “bakat dalam hal ini lebih dekat pengertiannya dengan kata aptitude yang berarti kecakapan, yaitu mengenai kesanggupan-kesanggupan tertentu.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenai beberapa kegiatan. Kegiatan yang dimiliki seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa sayang.

d) Motivasi

Motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting karena hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong keadaan siswa untuk melakukan belajar. Persoalan mengenai motivasi dalam belajar adalah bagaimana cara mengatur agar motivasi dapat ditingkatkan. Demikian pula dalam kegiatan belajar mengajar seorang anak didik akan berhasil jika mempunyai motivasi untuk belajar.

## 2) Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang sifatnya di luar diri siswa, yaitu beberapa pengalaman-pengalaman, keadaan keluarga, lingkungan sekitarnya dan sebagainya. Pengaruh lingkungan ini pada umumnya bersifat positif dan tidak memberikan paksaan kepada individu keadaan keluarga. Keluarga merupakan lingkungan terkecil dalam masyarakat tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan.

### a) Keadaan sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa, karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan siswa, alat-alat pelajaran dan kurikulum. Hubungan antara guru dan siswa kurang baik akan mempengaruhi hasil-hasil belajarnya.

### a) Lingkungan Masyarakat

Di samping orang tua, lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang tidak sedikit pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dalam proses pelaksanaan pendidikan. Karena lingkungan alam sekitar sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan pribadi anak, sebab dalam kehidupan sehari-hari

anak akan lebih banyak bergaul dengan lingkungan dimana anak itu berada.

## **B. Kerangka Berpikir**

Semua peristiwa komunikasi yang dilakukan secara terencana mempunyai tujuan, yakni mempengaruhi khalayak, atau penerima. Begitu juga dalam dunia pendidikan pengaruh komunikasi sangatlah penting. Dengan komunikasi yang baik yang dilakukan guru terhadap siswa akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Sebagai seseorang yang memiliki posisi strategis dalam kegiatan pembelajaran, guru harus memiliki beberapa kompetensi meliputi kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Yang berkaitan dengan kompetensi pedagogik yaitu kompetensi yang berhubungan langsung dengan keterampilan guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Dengan keterampilan guru dalam menciptakan iklim komunikatif diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif untuk mengeluarkan pendapatnya, mengembangkan imajinasinya dan daya kreativitasnya. Tentu komunikasi guru dan siswa yang dimaksud adalah dalam kegiatan pembelajaran tatap muka baik secara verbal maupun non verbal, baik secara individual maupun kelompok dan dibantu dengan media atau sumber belajar. Di dalam komunikasi pembelajaran, tatap muka seorang guru mempunyai peran yang sangat penting di dalam kelas yaitu peran mengoptimalkan kegiatan belajar. Ada tiga kemampuan esensial yang harus dimiliki guru agar peran tersebut terealisasi, yaitu kemampuan merencanakan kegiatan, kemampuan melaksanakan kegiatan dan kemampuan

mengadakan komunikasi. Ketiga kemampuan ini disebut generic essential.

Ketiga kemampuan ini sama pentingnya, karena setiap guru tidak hanya mampu merencanakan sesuai rancangan, tetapi harus terampil melaksanakan kegiatan belajar dan terampil menciptakan iklim yang komunikatif dalam kegiatan pembelajaran. Iklim komunikatif yang baik dalam hubungan interpersonal antara guru dengan guru, guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa merupakan kondisi yang memungkinkan berlangsungnya proses belajar mengajar yang efektif, karena setiap personal diberi kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan di alam kelas sesuai dengan kemampuan masing-masing. Sehingga timbul situasi sosial dan emosional yang menyenangkan pada tiap personal, baik guru maupun siswa dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Dalam menciptakan iklim komunikatif guru hendaknya memperlakukan siswa sebagai individu yang berbeda-beda, yang memerlukan pelayanan yang berbeda pula, karena siswa mempunyai karakteristik yang unik, memiliki kemampuan yang berbeda, minat yang berbeda, memerlukan kebebasan memilih yang sesuai dengan dirinya dan merupakan pribadi yang aktif. Untuk itulah kemampuan berkomunikasi guru dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan.

### **C. Pengajuan Hipotesis**

Dalam penelitian ini penulis merumuskan hipotesis berdasarkan pada landasan teoritis dan kerangka berfikir. Adapun hipotesis dalam penelitian ini

adalah : “Terdapat hubungan antara Kemampuan Komunikasi Guru Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP N 1 Angkola xBarat, Kabupaten Tapanuli Selatan.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini termasuk Penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode *deskriptif* dengan pendekatan *korelasional* dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa di SMP N1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Metode *deskriptif* adalah metode yang digunakan untuk meneliti suatu kelompok objek untuk menggambarkan keadaannya secara jelas<sup>1</sup>. Menurut Mohammad Natsir, metode deskriptif adalah:

Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas pemikiran pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.<sup>2</sup> Sejalan dengan itu, Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa penelitian korelasional merupakan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dua atau beberapa variabel.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Donal Ary, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, (Surabaya : Usaha Nasional , 1982), hlm. 415

<sup>2</sup> Muhammad Natsir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Gahla Indonesia 1998), hlm.63

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995), hlm. 326

Penggunaan metode deskripif dengan pendekatan korelasional pada penelitian ini unuk melihat hubungan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa.

### **B. Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kota Padangsidimpuan dengan mengambil lokasi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Angkola Barat. Penelitian ini dilakukan terhitung mulai bulan Mei 2012 sampai dengan Mei 2013 . Peneliti tertarik melakukan penelitian di tempat ini karena masalah yang diteliti belum pernah dilakukan sebelumnya ditempat ini.

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.<sup>4</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh kelas VII SMP N1 Angkola Barat sebanyak 200 orang, yang terdiri dari 5 kelas. Adapun populasinya sebagai berikut :

TABEL 1  
POPULASI

No	KELAS	JUMLAH
1	VII-A	42
2	VII-B	44
3	VII-C	42
4	VII-D	46
5	VII-E	46
JUMLAH		200

---

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendekatan* ( Jakarta: PT Rieneka Cipta, 1998) hlm.115.

Sampel adalah kelompok kecil individu yang dilibatkan langsung dalam penelitian<sup>5</sup>. Suharsimi Arikunto menentukan bahwa jika peneliti mempunyai beberapa ratus populasi, maka dapat ditentukan dengan kurang 25%-30% dari jumlah tersebut. Untuk menentukan sampel penelitian dari populasi yang tersedia, maka jenis sampelnya adalah *random* dengan menggunakan teknik *random sampling* yaitu pengambilan sampel penelitian berdasarkan kelompok. Dimana setiap kelas merupakan kelompok dari kelas itu dilakukan pengambilan secara acak. Sampel diambil secara acak dari setiap kelas yang menjadi populasi sebanyak 200 siswa dari masing-masing kelas VII SMP N1 Angkola Barat. . Sampel berjumlah 60 siswa yaitu sebanyak 30 % dari jumlah populasi. Sampel dikumpulkan dalam satu kelas dan diberikan tes dan angket yang telah disiapkan. Seperti tabel dibawah ini

No	Jumlah Siswa Perkelas X 30 %	Jumlah
1	43 X 30 % =13	13
2	44 X 30% =13	13
3	42 X 30 %= 12	12
4	46 X 30% = 11	11
5	36 X30% = 11	11
JUMLAH		60

Populasi dan sampel dalam penelitian merupakan sumber data. Artinya sifat-sifat atau karakteristik dari sekelompok subjek, gejala, atau objek.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Ibnu Hadjar, *Dasar-dasar Metodologi penelitian Kwantitatif dalam pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada, 1999), hlm.133.

<sup>6</sup> Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo 2001), hlm 71

#### D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya (X) adalah kemampuan komunikasi guru dan variabel terikatnya (Y) adalah prestasi belajar matematika siswa. Variabel ini akan diuraikan indikator-indikatornya yaitu sebagai berikut :

1. Variabel bebas (X) yaitu kemampuan komunikasi guru dengan indikator sebagai berikut:

TABEL 2  
KISI-KISI ANGKET

Indikator-indikator	Nomor soal
1 Mampu mengembangkan sikap positif siswa dalam kegiatan pembelajaran	1,2,3,4,5
2 Mampu bersikap luwes dan terbuka dalam kegiatan pembelajaran;	6,7,8,9,10
3 Mampu tampil secara bergairah dan bersungguh-sungguh dalam kegiatan pembelajaran	11,12,13,14,15
4 Mampu Menumbuhkan sikap percaya diri siswa	16,17,18,19,20
5 Mampu membuat siswa berpartisipasi aktif untuk mengeluarkan pendapatnya, mengembangkan imajinasinya dan daya kreativitasnya	21,22,23,24,25

2. Variabel terikat (Y), yaitu prestasi belajar matematika siswa dengan melihat data dari nilai Raport siswa.

### **E. Pengukuran Variabel**

Pengukuran variabel penelitian dilakukan berdasarkan indikator yang sudah ada yaitu sebagai berikut :

1. Variabel bebas (X) yaitu kemampuan komunikasi. Variabel penelitian ini akan dibuat 25 butir kalimat pernyataan berisi skala sikap berdasarkan indikator yang ada.
2. Variabel terikat (Y) yaitu prestasi belajar matematika siswa. Diambil dari nilai Raport siswa kelas VII yang jadi sampel penelitian.

### **F. Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data yang diperoleh dalam analisis data perlu dilakukan suatu instrumen penelitian. Instrumen (alat) pengumpul data dalam penelitian ini adalah

1. Angket

Angket digunakan untuk mengukur bagaimana kemampuan komunikasi guru. Dalam hal ini menggunakan skala likert. Skala likert adalah alat ukur mengenai sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang gejala sosial<sup>7</sup> Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda (√) kepada

---

<sup>7</sup> Syukur Kholil, *Metodologi Penelitian Komunikasi*, (Bandung:Cita Pustaka Media, 2006) hlm 144.

kolom atau tempat yang sesuai.<sup>8</sup> Menggunakan empat alternatif jawaban dalam bentuk pilihan berganda yaitu a, b,c,dan d dengan menggunakan bentuk pertanyaan yang positif yaitu menggunakan jenis pertanyaan yang membangun dengan ketentuan :

- a. Diberikan skor 4 bagi yang menjawab a
- b. Diberikan skor 3 bagi yang menjawab b.
- c. Diberikan skor 2 bagi yang menjawab c.
- d. Diberikan skor 1 bagi yang menjawab d.

## 2. Dokumen

Untuk mengukur nilai prestasi siswa dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumen sebagai instrumen penelitian. Dokumen adalah segala macam benda yang dapat memberikan keterangan, yang sifatnya tidak terbatas hanya tertulis atau tercetak saja. Dalam hal ini menggunakan Raport siswa kelas VII SMP N1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

## G. Uji coba instrumen Angket

### 1. Angket

Angket merupakan instrumen yang sudah diuji cobakan di kelas VII A dan VII B yaitu untuk mengetahui keterandalan dan keabsahan angket yang akan digunakan.

Langka-langkah pembuatan angket yang baik :

- a. Validitas

---

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, hlm 137

Mencari validitas angket yaitu menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana :  $r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = banyaknya subjek pemilik nilai

X = nilai variabel 1

Y = nilai variabel 2<sup>9</sup>

#### b. Realibilitas Angket

Realibilitas instrumen bukan tes perlu dicari, untuk instrumen yang dapat diberikan skor dan dkornya bukan 1 dan 0, uji coba dapat dilakukan dengan tehnik sekali tembak yaitu diberikan satu kali saja kemudian hasilnya dianalisis dengan rumus alpha, rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

k= banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

---

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto. *Manajemen Penelitian, Op. Cit.*, hlm. 425-426.

$\sum \sigma_b^2 =$  jumlah varians butir

$\sigma_t^2 =$  variansi total<sup>10</sup>

Rumus varians total:

$$V_t = \left[ \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \right]$$

Kemudian nilai dari  $r_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Apabila  $r_h > r_t$  maka angket tersebut reliabel dan begitu juga sebaliknya.

## H. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dilakukan dengan dua cara yaitu:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.<sup>11</sup> Statistik deskriptif ini cara-cara penyajian datanya atau menganalisis datanya yaitu sebagai berikut:

---

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm 253-236

<sup>11</sup> Sugiyono. *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2006), hlm. 21.

## a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan yaitu:

$$M_x = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

$M_x$  = mean (rata-rata)

$\sum fx$  = jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensinya

$N$  = jumlah siswa.<sup>12</sup>

## b. Median

Rumus yang digunakan yaitu:

$$Mdn = \ell + \left( \frac{\frac{1}{2}N - fk_b}{f_i} \right)$$

Keterangan:

$Mdn$  = median

$\ell$  = batas bawah nyata dari skor yang mengandung median

---

<sup>12</sup> Anas Sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 85.

$fk_b$  = frekuensi kumulatif yang terletak di bawah skor yang mengandung median

$f_i$  = frekuensi asli (frekuensi dari skor yang mengandung median).<sup>13</sup>

c. Modus (*mode*)

Rumus yang digunakan yaitu:

$$M_o = \ell + \left( \frac{f_a}{f_a + f_b} \right) \times i$$

Keterangan:

$M_o$  = modus

$\ell$  = batas bawah nyata dari interval yang mengandung modus

$f_a$  = frekuensi yang terletak di atas interval yang mengandung modus

$f_b$  = frekuensi yang terletak di bawah interval yang mengandung modus

$i$  = kelas interval.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, hlm. 97.

<sup>14</sup> *Ibid.*, hlm. 106.

d. Standar deviasi

Rumus yang digunakan yaitu:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = deviasi standar

$fx^2$  = jumlah hasil perkalian antara frekuensi masing-masing skor, dengan deviasi skor yang telah dikuadratkan

N = jumlah siswa.<sup>15</sup>

e. Tabel distribusi frekuensi

Tabel distribusi frekuensi yaitu alat penyajian data statistik berbentuk kolom dan jalur, yang di dalamnya dimuat angka yang dapat melukiskan atau menggambarkan pencaran atau pembagian frekuensi dari variabel yang sedang menjadi objek penelitian.<sup>16</sup> Dalam hal ini distribusi yang digunakan yaitu distribusi frekuensi relatif.

Rumus yang digunakan yaitu:

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, hlm. 159.

<sup>16</sup> *Ibid.*, hlm. 38.

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

p = angka persentase

N = jumlah frekuensi/ banyaknya individu.<sup>17</sup>

f. Histogram (diagram batang)

Hasil-hasil pengukuran yang berupa angka-angka dari hasil mean tersebut selanjutnya dianalisis untuk memberikan penafsiran terhadap sebaran data yang diperoleh terhadap populasi, untuk mencari pengkategorian tersebut dilakukan dengan rumus

1) Kuat

M (mean) + 1 SD sampai rangking atas

2) Sedang

M (mean) - 1 SD sampai rangking tengah

3) Lemah

Rangking bawah.<sup>18</sup>

2. Menggunakan Rumus Korelasi Product Moment

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, hlm. 43.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hlm. 176.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana :  $r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = banyaknya subjek pemilik nilai

X = nilai variabel 1

Y = nilai variabel 2

Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi hasil perhitungan Korelasi Product Moment tersebut signifikan (dapat digeneralisasikan) atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan tertentu. Bila n lebih dari 30, dimana dalam tabel tidak ada, maka pengujian signifikannya menggunakan rumus t, berikut  $t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$ .<sup>19</sup> Harga  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ , bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis diterima dan begitu juga sebaliknya, guna dari uji t tersebut yaitu untuk mengetahui apakah pengaruh yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi. Menentukan nilai dk yaitu dengan ketentuan  $dk = n - 2$ , yaitu untuk mengetahui nilai dari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%. Setelah nilai dari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  diketahui, maka dibuatlah gambar uji signifikansi koefisien korelasi dengan uji dua pihak. Bila daerah  $t_{hitung}$  jauh dari daerah  $t_{tabel}$  maka hipotesis diterima dan begitu sebaliknya. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien

korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang ada pada tabel sebagai berikut:<sup>20</sup>

**Tabel 3**  
**Pedoman untuk Memberikan Interpretasi**  
**Terhadap Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,199	Sangat Rendah (Tidak Berkorelasi)
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Apabila nilai  $r_{hitung}$  sudah diketahui maka dicarilah koefisien determinannya dengan rumus  $r^2$ .<sup>21</sup> Gunanya untuk mengetahui berapa kontribusi komunikasi guru terhadap prestasi belajar siswa di kelas VII siswa SMP N1 Angkola Barat.

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, hlm. 216.

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 250.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang hasil uji coba instrument penelitian, dan membahas hasil penelitian tentang Hubungan Kemampuan Komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

### A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrument dilakukan sebelum instrument digunakan dalam pengumpulan data. Jenis instrument yang digunakan adalah angket. Uji coba instrument angket tersebut bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan/kesesuaian). Uji coba menggunakan rumus korelasi *product moment* (lampiran III & IV). Dengan menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:  $r_{xy}$  = koefisien kolerasi product moment

N = jumlah sampel

X = butir soal

Y = skor total butir soal.

Untuk mencari reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus alpha (lampiran V & VI), yaitu :  $r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$ . Uji coba dilakukan di kelas

VII A dan VII B SMPN1 Angkola Barat yang berjumlah 60 orang.

#### 1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh penulis, disimpulkan bahwa dari 25 pertanyaan yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  terdapat 20 item pertanyaan untuk variabel X yang valid yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23.

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan/ dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  product moment dengan taraf signifikan 5% t. Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka item yang diuji valid.

Selanjutnya hasil uji validitas instrument disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen angket tentang komunikasi guru**

Nomor Item Pertanyaan	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Interpretasi
1	0,405	Pada taraf signifikansi 5%  (0,254)	Valid
2	0,082		Tidak Valid
3	0,376		Valid
4	0,453		Valid
5	0,354		Valid

6	0,517		Valid
7	0,512		Valid
8	0,436		Valid
9	0,269		Valid
10	0,483		Valid
11	0,556		Valid
12	0,437		Valid
13	0,270		Valid
14	0,666		Valid
15	0,25		Tidak Valid
16	0,417		Valid
17	0,427		Valid
18	0,463		Valid
19	0,589		Valid
20	0,276		Valid
21	0,305		Valid
22	0,029		Tidak Valid
23	0,589		Valid
24	0,242		Tidak Valid
25	0,228		Tidak Valid

## 2) Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Hasil perhitungan  $r_{11}$  dikonsultasikan/ dibandingkan dengan nilai tabel r Product Moment dengan taraf signifikan 5% , jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka semua item pertanyaan yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Dari hasil penelitian untuk variabel X diperoleh hasil  $r_{11} = 0,764$  ini dikonsultasikan/ dibandingkan dengan nilai tabel r Product Moment dengan  $dk = N-1 = 60-1 = 59$ , signifikan 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,254$ . Hasil tersebut diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka angket yang digunakan reliabel yaitu sebesar 0,99 sehingga angket tersebut memiliki ketetapan dan layak untuk dipergunakan dalam penelitian. Kemudian dapat dilihat bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$  maka angket tersebut dikatakan reliabel sehingga dapat digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Keterangan di atas dapat dilihat pada tabel dibawah ini (aplikasi perhitungan dari kemampuan komunikasi guru (variabel X) dan Prestasi Belajar Matematika siswa (variabel Y) dapat dilihat pada lampiran IV)

**Tabel 5****Hasil Uji Reliabilitas Instrument tentang Kemampuan Komunikasi Guru**

Nomor Item Pertanyaan	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Interpretasi
1	0,76	Pada taraf signifikansi 5% (0,254)	Reliabel
2	0,87		Reliabel
3	0,646		Reliabel
4	0,76		Reliabel
5	0,69		Reliabel
6	0,70		Reliabel
7	0,78		Reliabel
8	0,59		Reliabel
9	0,83		Reliabel
10	0,63		Reliabel
11	0,60		Reliabel
12	0,72		Reliabel
13	0,80		Reliabel
14	0,63		Reliabel
15	0,63		Reliabel
16	0,58		Reliabel
17	0,63		Reliabel
18	0,71		Reliabel
19	0,73		Reliabel
20	0,57		Reliabel

21	0,58		Reliabel
22	0,616		Reliabel
23	0,72		Reliabel
24	0,98		Reliabel
25	0.83		Reliabel

## B. Deskripsi Data

### 1. Data Hasil Angket tentang Kemampuan Komunikasi Guru

Setelah data terkumpul skor yang diperoleh dari jawaban responden untuk variabel kemampuan komunikasi guru menyebar dari skor terendah yaitu 34 sampai skor tertinggi yaitu 73 (data kasarnya ada pada lampiran VI). Dari skor yang tersebar tersebut diolah menjadi data berkelompok dengan 7 responden, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

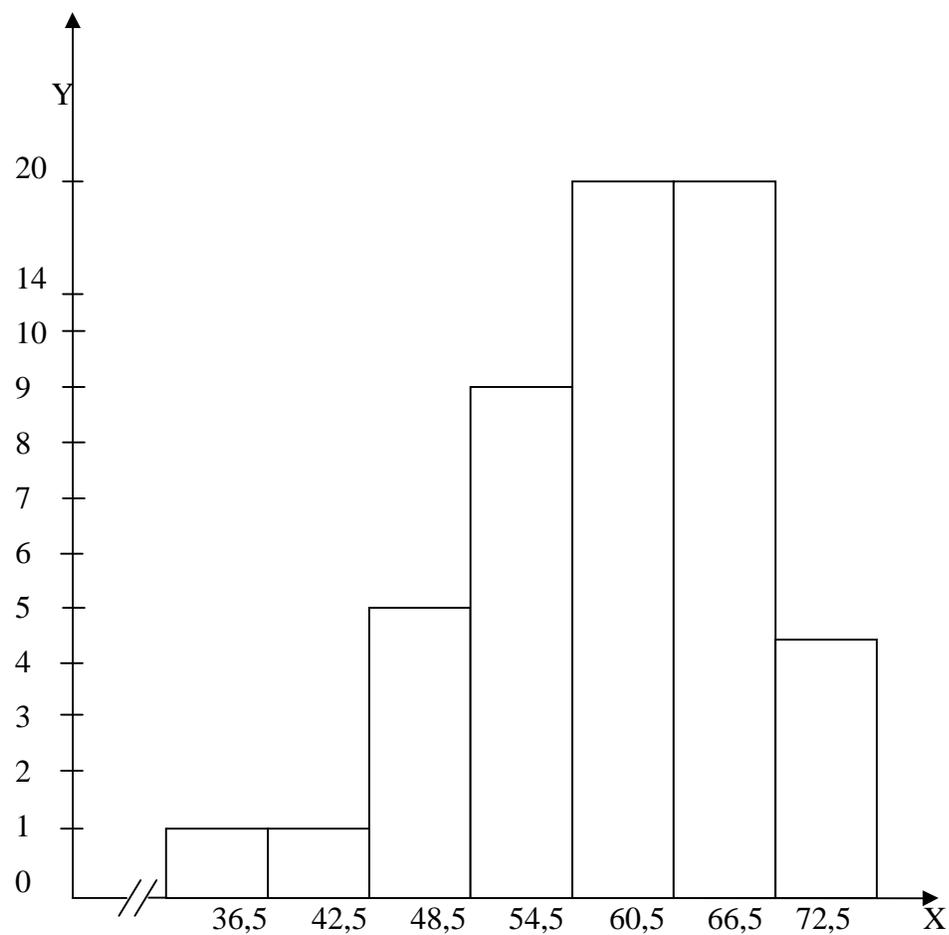
**Tabel 6**  
**Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kemampuan Komunikasi Guru**

No	Kelas Interval	Frekuensi absolut	Frekuensi Relatif
1	34-39	1	1,66%
2	40-45	1	1,66%
3	46-51	5	8,3%
4	52-57	9	15%
5	58-63	20	33,3%
6	64-69	20	33,3%
7	70-75	4	6,66%
Jumlah		60	100%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa skor antara 34-39 sebanyak 1 responden (1.66%) terhadap kemampuan komunikasi guru, skor antara 40-45 sebanyak 1 responden (1,66%), skor antara 46-51 sebanyak 5 responden

(8,3%), skor antara 52-57 sebanyak 9 responden (15%), skor antara 58-63 sebanyak 20 responden (33,3%), skor 64-69 sebanyak 20 responden (33,33%), dan skor antara 70-75 sebanyak 4 responden (6,66%).

Disribusi frekuensi variabel Kemampuan Komunikasi guru dapat di gambarkan dalam histogram berikut ini :



Gambar 2.  
Histogram Skor Variabel Kemampuan Komunikasi Guru

Perolehan skor-skor variabel dari angket Kemampuan Komunikasi guru (variabel X) sebagaimana terdapat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7**  
**Rangkuman data penggunaan Kemampuan Komunikasi Guru.**

No	Statistik	Variabel X
1	Skor tertinggi	73
2	Skor terendah	34
3	Range (rentang)	39
4	Mean	60,7
5	Median	61,7
6	Modus	58,7
7	Variansi	54,47
8	Standar deviasi	8,62

Maka peroleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 60,7 nilai pertengahan (*median*) sebesar 61,7, skor yang paling sering muncul (*modus*) adalah 58,7 (Aplikasi perhitungan untuk mencari *mean*, *median*, *modus*, *variansi* dan *standar deviasi* dapat di lihat pada lampiran V ).

Sebaran data dilakukan dengan mencari nilai *variansi* dan *simpangan bakunya*. Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok adalah dengan *varians*.<sup>1</sup> *Varians* merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok.<sup>2</sup> Nilai *variansi* yang didapat dari data hasil angket variabel X sebesar 54,47.

Selanjutnya mencari *simpangan baku (standar deviasi)* yaitu akar kuadrat dari *variansi*.<sup>3</sup> *Simpangan baku (standar deviasi)* yang didapat sebesar

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 56

<sup>2</sup>*Ibid.*

<sup>3</sup>*Ibid.*

8,62, hal ini menunjukkan bahwa variansi skor data dari angket variabel X memiliki sebaran data sebesar 8,062.

## 2. Data Hasil Dokumen Prestasi Belajar Matematika Siswa

Data yang dideskripsikan adalah data hasil nilai rapor siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Deskripsi data nilai rapor ini diperoleh dari nilai rata-rata matematika siswa SMP N 1 kelas VII SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Deskripsi data nilai hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 9**

**Nilai Rapor tentang Prestasi Belajar Matematika Siswa**

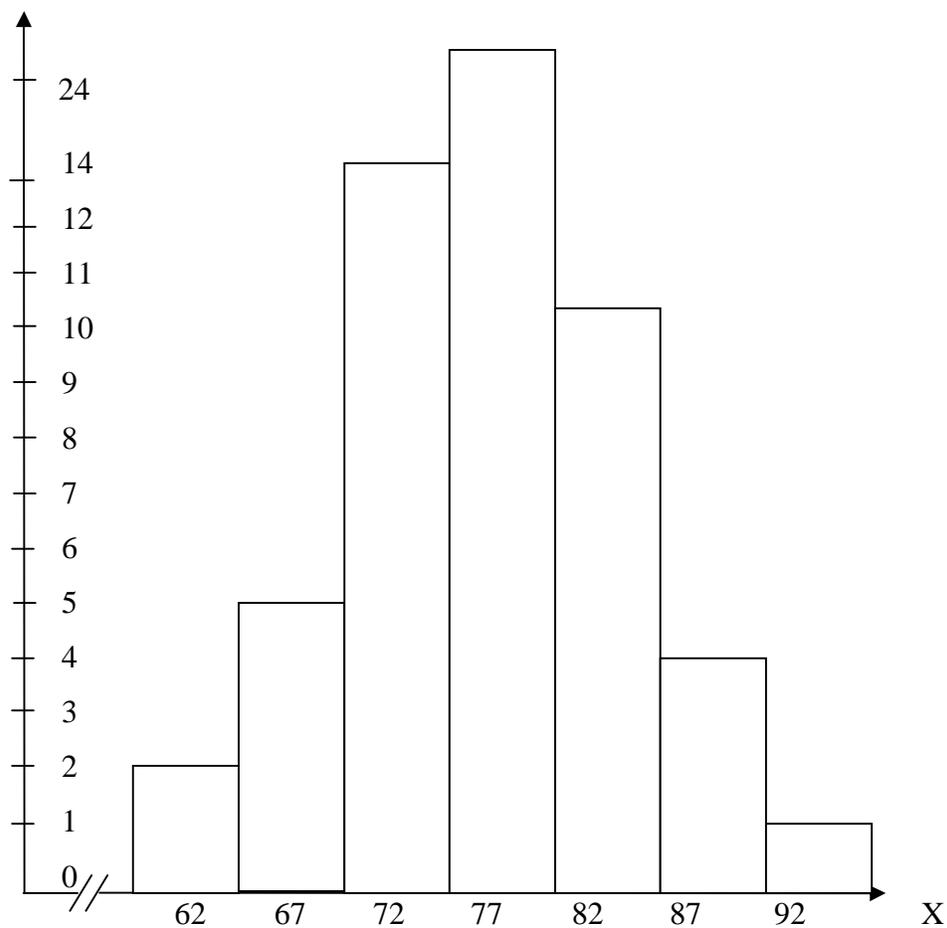
No	Nama Siswa	Nilai Rapor
1.	Afrni	70
2.	Ahd	73
3.	Al	90
4.	Ar	80
5.	Aiah	75
6.	Dp	90
7.	Ikl	70
8.	Im	75
9.	Idh	75
10.	M.ra	70
11.	M.Saf	74
12.	M.d	75
13.	M.Rin	90
14.	Mir	80
15.	Nsih	80
16.	Nrl	70
17.	Ro	78
18.	Rta	80
19.	Ri	78
20.	Rn	77
21.	Rma	76

22.	Rilo	73
23.	Rka	78
24.	Roi	74
25.	Ra	80
26.	Rldo	70
27.	Rin	75
28.	Rik	70
29.	Rsk	80
30.	Ris	77
31.	Shron	75
32.	Srni	70
33.	Srli	80
34.	Ssi	70
35.	Silv	75
36.	Sit	76
37.	Sdy	78
38.	Sii	90
39.	Srl	80
40.	Snt	78
41.	Sta	89
42.	Sit	80
43.	Ti	75
44.	Tta	67
45.	Tir	72
46.	Tti	65
47.	Tut	71
48.	Tdra	76
49.	Ysm	78
50.	Ydi	67
51.	Zhri	75
52.	Zi	79
53.	Zaa	78
54.	Zia	76
55.	Wei	80
56.	Wia	87
57.	Wira	77
58.	Wta	87
59.	Wiik	67
60.	Wui	87

**Tabel 7**  
**Daftar Distribusi Frekuensi Skor nilai Raport Prestasi Belajar**  
**Matematika Siswa**

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Frek. Relatif (%)
1	60-64	62	2	3,33%
2	65-69	67	5	8,33%
3	70-74	72	14	23,33%
4	75-79	77	24	40%
5	80-84	82	10	16,66%
6	85-89	87	4	6,66%
7	90-94	92	1	1,66%
Jumlah		593	60	100%

Dari tabel di atas, data tersebut disusun ke dalam histogram, dengan titik tengah kelas interval ditempatkan di bawah batang dan frekuensi ditempatkan dibagian samping batang, seperti gambar di bawah ini.



**Gambar 3**

**Histogram Skor raport kelas VII SMP N 1 Angkola Barat.**

Dari data di atas diperoleh nilai maksimal 90 (delapan puluh), nilai minimal 60 (enam puluh). Kemudian setelah dilakukan analisis data, diperoleh range, mean, median, modus, variansi dan standar deviasi, seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9**  
**Hasil Analisis data nilai Rapor siswa.**

No	Statistik	Hasil
1	Skor tertinggi	90
2	Skor terendah	60
3	Range (rentang)	30
4	Mean	68,2
5	Median	66,1
6	Modus	63,58
7	Variansi	13,79
9	Standar deviasi	3,71

Dari pengeloaan data tersebut diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 68,2, nilai pertengahan (*median*) 66,1, nilai yang sering muncul (*modus*) 63,58, (Aplikasi perhitungan mencari *mean*, *median*, *modus* dan *standar deviasi* dapat dilihat pada lampiran VI).

Kemudian sebaran data dilakukan dengan mencari nilai variansi dan simpangan bakunya yang berguna untuk mencari seberapa besar data yang timbul dari skor data yang diperoleh. Nilai variansi yang didapat dari data hasil angket sebesar 13,79 .

Selanjutnya mencari simpangan baku (*standar deviasi*) yaitu akar kuadrat dari variansi. Simpangan baku (*standar deviasi*) yang didapat sebesar 3,71 hal ini menunjukkan bahwa variansi skor data raport siswa memiliki sebaran data sebesar 3,71.

### C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis penelitian ini adalah:

$H_1$ : Ada hubungan yang signifikan antara Kemampuan Komunikasi Guru dengan Prestasi Belajar Siswa SMP N1 Angkola Barat Kabupaten tapanuli Selatan.

$H_0$ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara Kemampuan Komunikasi Guru dengan Prestasi Belajar Siswa SMP N1 Angkola Barat Kabupaten tapanuli Selatan.

Berdasarkan hipotesis tersebut, maka untuk mengetahui koefisien korelasi dari dua variabel yang disebutkan di atas terdapat beberapa tahap pelaksanaan perhitungan yang harus dilakukan yaitu:

1. Membuat tabel kerja perhitungan yang berisi tentang data variabel X dan Y, mencari kuadrat X dan Y ( $X^2$  dan  $Y^2$ ), mencari hasil kali variabel X dan Y ( $XY$ ).
2. Mencari angka indeks korelasi *product moment* antara variabel X dan Y
3. Melakukan uji signifikan korelasi *product moment* melalui rumus t
4. Memberikan interpretasi terhadap  $r_{xy}$
5. Membuat gambar uji signifikansi koefisien korelasi dengan uji dua pihak
6. Menentukan koefisien determinan dan menarik kesimpulan

Jadi dari hasil  $r_{hitung}$  sebesar 0,803 tersebut dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  karena  $n$  dari sampel penelitian berjumlah 60 orang lebih dari 30, maka tidak ditemukan pada  $r_{tabel}$ , jadi pengujian signifikansinya menggunakan rumus  $t$  sebagai berikut:

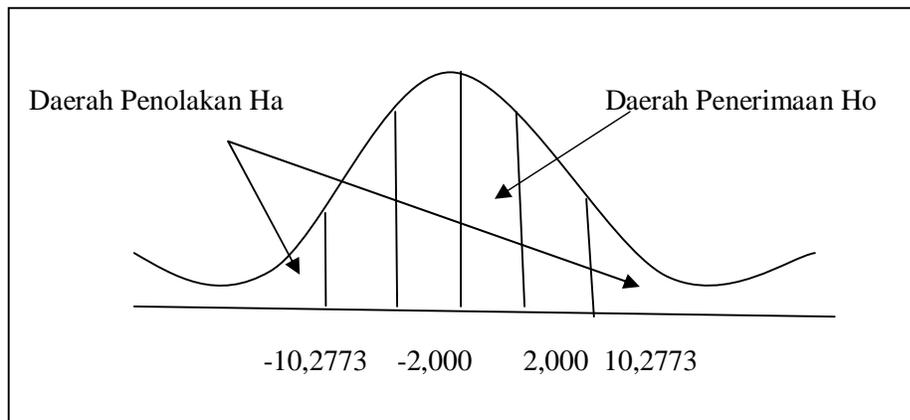
$$\begin{aligned}
 t &= r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,803\sqrt{60-2}}{\sqrt{1-0,803^2}} \\
 &= \frac{0,803\sqrt{58}}{\sqrt{1-0,803^2}} \\
 &= \frac{6,115}{\sqrt{1-0,6448}} \\
 &= \frac{6,115}{\sqrt{0,3552}} \\
 &= \frac{6,115}{0,595} \\
 &= 10,2773
 \end{aligned}$$

Harga  $t_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan harga  $t$  tabel. Untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan  $dk = n-2$  yaitu  $dk = 60-2 = 58$ , karena  $t_{tabel}$  untuk  $dk = 58$  pada taraf signifikan tidak ditemukan yang ada hanya  $dk = 40$  dengan nilai 2,021 dan  $dk = 60$  dengan nilai 2,000. Maka hasil  $dk = 58$  dapat dicari dengan

menggunakan interpolasi yaitu dapat dibuat persamaan untuk mencari harga X, yang merupakan harga rho pada N=58 yaitu :

$$\begin{array}{rclcl}
 a & & b & = & c & & d \\
 (58-40) & & (60-58) & = & (x-2,021) & & (2,000-2,021) \\
 18 & & 2 & = & (x-2,021) & & -0,021 \\
 2(x-2,021) & & & = & 18(-0,021) & & \\
 2x- 4,042 & & & = & -0,371 & & \\
 2x & & & = & -0,371+4,042 & & \\
 2x & & & = & 3,671 & & \\
 X & & & = & 1,8355 & & 
 \end{array}$$

Maka nilai dari dk  $58 = 1,8355$ , jadi  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka terdapat korelasi yang positif sebesar 0,803 antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa kelas VII SMP N 1 Angkola Barat. Untuk dapat memberi interpretasi terhadap kuatnya hubungan tersebut maka dapat digunakan pedoman yang sudah ditentukan tabel 3 bab III sebelumnya. Berdasarkan tabel tersebut maka koefisien korelasi yang ditemukan sebesar 0,803 termasuk kepada kategori “sangat kuat”. Jadi terdapat hubungan yang kuat antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa. Setelah nilai t diperoleh kemudian dilakukan uji dua pihak yang dapat digambarkan seperti berikut:



GAMBAR : UJI SIGNIFIKANSI KOEFISIEN KORELASI DENGAN UJI DUA FIHAK

Berdasarkan hasil tersebut maka dinyatakan bahwa  $t_{hitung}$  jauh pada penolakan  $H_0$  (daerah penerimaan  $H_0$ ). Maka dapat dinyatakan bahwa korelasi antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar siswa sebesar 0,803 adalah signifikan sehingga digeneralisasikan atau dapat berlaku pada populasi dimana sampel 60 orang tersebut diambil ( $H_0$  ditolak).

Dari perhitungan dan analisa yang dilakukan terhadap koefisien korelasi adalah 0,803, kemudian dilanjutkan dengan menentukan koefisien determinannya dengan rumus yang telah ditentukan yaitu  $r^2 = 0,803^2 = 0,6448$  kemudian dikali 100% untuk melihat persentasinya. Hal ini berarti hubungan kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika di kelas VII SMP N 1 Angkola Barat adalah 64,48 dan sisanya 35,52% dipengaruhi faktor lain.

Untuk menguji hipotesis, maka nilai  $r_{hitung}$  ( $r_{xy}$ ) dilanjutkan dengan uji t dengan taraf kesalahan ditetapkan 5%. (taraf kepercayaan 95%) dan  $n = 6$ .

Melalui uji signifikan dengan rumus  $t$  diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,2773 > 1,8355$ ) dimana letak dari  $t_{hitung}$  masih jauh dari daerah penolakan  $H_a$ . Kemudian dari hasil koefisien determinan juga terdapat pengaruh sebesar 6,44%, maka hipotesis diterima/disetujui. Jadi dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa SMP N 1 Angkola Barat” dengan kategori “kuat”

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan proses penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam penelitian dengan penuh hati-hati, ini dilakukan agar hasil yang diperoleh seobjektif mungkin. Namun demikian untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain:

1. Keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti
2. Keterbatasan waktu, tenaga, serta dana peneliti
3. Dalam menyebarkan angket peneliti tidak mengetahui kejujuran para responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data bahwa hipotesis yang berbunyi “terdapat Hubungan yang signifikan antara Kemampuan Komunikasi Guru dengan prestasi belajar matematika siswa adalah diterima, artinya apabila hasil analisis data itu baik maka generalisasi populasi dalam penelitian itu pun akan baik pula. Hal ini berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai  $r_{xy} = 0,820$  dan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang berarti hubungan kedua variabel tersebut sangat kuat.

Berdasarkan analisis data menggunakan rumus *korelasi product moment* sebesar 0,820 dengan kategori “sangat kuat”, dalam analisis ini taraf kesalahan ditetapkan 5 %, (taraf kepercayaan 95%) dan  $N = 60$ , kemudian melalui uji signifikan dengan rumus  $t$  diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,95 > 2,003$ ) dimana letak dari  $t$  hitung jauh dari daerah penolakan  $H_a$ , kemudian dari hasil koefisien determinan juga terdapat hubungan sebesar 67,44% maka hipotesis diterima/disetujui. Jadi dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan yang yang signifikan antara kemampuan komunikasi guru dengan prestasi belajar matematika siswa di SMP N 1 Angkola Barat dengan kategori “kuat”.

## **B. Saran-Saran**

Dari hasil penelitian ini, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada Pemerintah : Agar lebih meningkatkan mutu pendidikan dengan meningkatkan profesionalisme guru dalam mendidik dan mengajar dengan menggunakan komunikasi yang baik.
2. Kepada kepala sekolah : Agar mengkondisikan lingkungan sekolah yang optimal dan melengkapi sarana serta prasarana guru dalam pengajaran khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi guru.
3. Kepada Seluruh guru dan khususnya guru matematika : Agar lebih memperhatikan komunikasi yang baik didalam proses pembelajaran.
4. Kepada siswa : Agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran agar prestasi belajarnya meningkat.
5. Kepada peneliti dan peneliti lain, sebagai wawasan penting dalam mengetahui lebih dalam lagi tentang penulisan karya ilmiah seperti skripsi juga untuk dapat melanjutkan penelitian ini yang berhubungan dengan kemampuan komunikasi guru dengan jenis penelitian dan variabel yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad, Mohammad, Asrori, Mohammad, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005
- Anas, Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 1995
- \_\_\_\_\_. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998
- Deddi, Mulyana *ilmu Komunikasi Sebuah Pengantar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Hafied, Cangara, *Pengantar Ilmu Komunikasi*, Jakarta, PT : Raja Grafindo Persada, 1998.
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta, PT Raja Grafindo, 1999
- [Http.www.jubile-jkt.sch.id](http://www.jubile-jkt.sch.id), *Komunikasi Guru Yang Baik.blogspot.co id*
- Ibnu, Hadjar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian kuantitatif dalam Pendidikan* , Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 1999
- Nana Ibrahim, Sudjana , *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru, 2001
- \_\_\_\_\_. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, Bandung, Sinar Baru Algesindo, 2001.
- Muhabihin, syah, *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2008
- Mulyono, Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Muri A, Yusuf,. *Metode Penelitian Dasar- Dasar Penyelidikan Ilmiah*. Padang : T.K.T, 1997.
- Riduan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2011

- Sanapiah, Faisal, *Metodologi Penelitian dan Pendidikan*, Surabaya, Usaha Nasional, 1982
- Sugiono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, 2009.
- Suharsimi, Arikunto *Dasar – Dasar Penelitian*, Jakarta : Bumi Aksara, 2006
- \_\_\_\_\_, *Manajemen Penelitian*, Jakarta, Rineka Cipta, 2000
- \_\_\_\_\_, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, Rineka Cipta, 1998
- Sutadipura, Balnadi *Aneka Problema Keguruan*, Bandung , Angkasa, 1982
- Yatim, Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta, Kencana, 2010
- Yanti, Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta, PT Rineka Cipta, 2006

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas

Nama : RAHMADANI PANE  
Nim : 08 330 0033  
Tempat/ tgl lahir : BANDA ACEH, 03 APRIL 1990  
Alamat : PANOBASAN KEC. ANGKOLA BARAT

### B. Nama Orang Tua

Ayah : HUSRIN PANE  
Ibu : ROSMAIDAH HUTABARAT.

### C. Pendidikan

- SD MUHAMMADYAH Panobasan Dolok, Tamat Tahun 2002
- SMP N 1 Angkola Barat, Tamat Tahun 2005
- SMA N 1 Angkola Barat, Tamat Tahun 2008

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I : Uji coba Instrumen Angket.

### ANGKET

#### **Hubungan Kemampuan Komunikasi Guru Terhadap Prestasi Belajar Matematika siswa SMP N 1 Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.**

#### Petunjuk:

1. Bacalah angket di bawah ini dengan teliti dan jawablah pertanyaan-pertanyaan dengan sebaik-baiknya dan sejujur-jujurnya dengan memberikan tanda ceklis(✓) pada salah satu jawaban yang benar menurut saudara.
2. Jawaban saudara hanya kepentingan ilmiah dalam penulisan skripsi.
3. Atas bantuan saudara dalam pengisian serta mengembalikan angket ini, saya ucapkan terima kasih.

#### Pertanyaan-Pertanyaan

- 1 Apakah ketika proses pembelajaran berlangsung anda merasa nyaman?
  - a. Selalu
  - b. Jarang
  - c. Kadang-kadang
  - d. Tidak pernah
- 2 Apakah ketika guru matematika saudara/i menanggapi permasalahan, Saudara/i merasa tertekan ?
  - a. Selalu
  - b. Jarang
  - c. Kadang-kadang
  - d. Tidak pernah
- 3 Apakah ketika guru memberikan soal saudara/i berusaha memecahkannya?
  - a. Selalu
  - b. Jarang
  - c. Kadang-kadang
  - d. Tidak pernah
- 4 Setelah proses pembelajaran matematika selesai apakah keinginan belajar saudara/i semakin kuat?

- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 5 Apakah ketika proses pembelajaran berlangsung, perhatian saudara/i terhadap pelajaran semakin tinggi?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 6 Setelah guru matematika memilih materi pelajaran, apakah saudara/i semakin ingin mengetahui tentang bahan pelajaran yang akan disampaikan?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 7 Apakah ketika guru memberikan soal saudara/i berusaha memecahkannya?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 8 Ketika proses belajar mengajar guru matematika saudara/i membuat soal, apakah saudara/i dapat mengerjakannya?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 9 Apakah ketika ada yang tidak dimengerti proses pembelajaran saudara/i menanyakannya pada guru matematika anda?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 10 Apakah ketika menutup pelajaran, guru matematika saudara/i memberitahu pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 11 Apakah anda mencari tahu informasi mengenai bahan pelajaran selanjutnya?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah

- 12 Apakah ketika pelajaran berlangsung saudara/i semakin ingin mempelajarinya secara mendalam?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 13 Apakah saudara/i antusias ketika pelajaran berlangsung?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 14 Ketika guru matematika mengeluarkan sebuah permasalahan di dalam proses pembelajaran, apakah saudara/i ikut aktif mencari jawaban?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 15 Apakah saudara/i semakin bisa menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru matematika saudara/i?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 16 Apakah anda semakin ingin menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru matematika saudara/i?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 17 Apakah setelah guru matematika saudara/i menjelaskan pelajaran dan memberikan permasalahan, keberanian saudara/i semakin meningkat?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 18 Apakah ketika guru saudara menjelaskan pelajaran, saudara/i merasa semakin ingin mengerjakan semua permasalahan yang diberikan guru saudara/i?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah
- 19 Ketika saudara/i kurang memahami permasalahan yang diberikan guru matematika saudara/i, apakah saudara semakin ingin bertanya?
- a. Selalu      b. Jarang      c. Kadang-kadang      d. Tidak pernah

- 20 Apakah ketika ada permasalahan yang saudara/i dapat menyelesaikannya, saudara/i semakin percaya diri untuk mempresentasikannya di depan kelas?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah
- 21 Ketika guru matematika memberikan soal, apakah saudara/i dapat menyelesaikannya tanpa bantuan orang lain?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah
- 22 Apakah saudara merasa semakin ingin menyelesaikan semua permasalahan yang diberikan oleh guru matematika saudara/i?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah
- 23 Apakah guru matematika saudara/i memberikan kesempatan kepada saudara/i untuk mengemukakan pendapat tentang pokok bahasan yang sedang dibahas?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah
- 24 Apakah anda ikut serta dalam proses pembelajaran berlangsung?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah
- 25 Apakah dalam proses pembelajaran saudara/i, imajinasi saudara/i semakin berkembang?
- a. Selalu   b. Jarang   c. Kadang-kadang   d. Tidak pernah

## Lampiran II: Hasil Uji Coba Instrumen Angket

No	Item Soal																									hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	2	4	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	63
2	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3	66
3	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	71
4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	79
5	2	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	67
6	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	1	3	4	4	87
7	4	1	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	1	3	2	3	4	2	4	4	2	2	4	4	2	78
8	4	2	4	4	2	2	4	2	1	4	2	4	2	3	3	3	4	2	2	4	4	3	2	4	4	75
9	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	68
10	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	85
11	4	4	3	4	2	2	2	4	4	3	4	1	2	2	2	2	3	2	2	4	4	4	2	4	4	74
12	4	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	82
13	4	2	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	76
14	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	4	2	4	3	83
15	2	3	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	4	4	3	2	4	4	59
16	3	4	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	4	2	3	3	62
17	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	4	1	4	2	3	1	4	2	62
18	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	44
19	2	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	61
20	2	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	4	2	2	4	4	62
21	4	2	3	4	2	2	2	4	2	4	4	3	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	72
22	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	83
23	3	4	2	2	3	4	2	4	2	2	2	4	1	2	4	3	2	4	4	2	3	3	4	2	3	71
24	4	4	4	4	2	4	2	2	1	4	4	4	1	2	2	3	4	4	1	2	4	3	1	2	4	72
25	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	76
26	4	2	4	3	2	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	84
27	4	1	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	86

28	4	2	4	4	4	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	2	4	4	77	
29	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3	4	2	2	2	4	4	4	2	4	2	2	2	4	2	73	
30	3	3	2	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	2	2	4	4	2	2	4	74	
31	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	4	2	2	3	4	2	68	
32	3	4	2	3	4	4	3	3	2	2	4	3	2	3	4	4	3	1	2	4	4	4	2	4	4	78	
33	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	89	
34	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	81	
35	2	2	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	
36	3	4	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	68	
37	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	75	
38	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	85	
39	3	3	4	4	3	2	1	3	3	2	3	4	4	2	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	4	76	
40	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	4	76	
41	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	1	3	4	3	4	3	2	3	4	3	78	
42	4	4	4	1	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	84	
43	1	2	2	2	4	2	3	2	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	76	
44	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	1	4	3	4	84	
45	3	1	4	4	3	4	2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	81	
46	3	3	2	4	3	2	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	77	
47	4	4	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	4	4	3	3	2	4	3	4	2	4	3	4	2	78	
48	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	76	
49	4	3	4	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	2	2	4	4	2	3	4	4	4	3	4	2	82	
50	3	3	2	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	1	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	74	
51	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	1	2	75
52	3	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	82	
53	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	77
54	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	2	3	1	4	4	3	3	3	4	3	3	1	1	76	
55	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	3	3	2	4	4	2	2	3	4	2	2	3	1	2	71	
56	4	2	2	2	2	3	2	2	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	1	69	
57	3	3	4	3	1	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	2	2	4	4	2	3	4	3	2	75	
58	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	81	

59	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	1	1	73
60	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	3	1	3	2	2	3	4	4	4	3	1	1	76
jlh	193	185	194	189	174	187	169	182	173	184	177	192	156	173	157	177	186	175	165	198	191	182	165	181	176	4491
X <sup>2</sup>	3724 9	3422 5	3763 6	3572 1	3027 6	349 69	2856 1	3312 4	29 9	33 85	34 96	3686 4	2433 6	2992 9	2464 9	3132 9	3459 6	30625	2722 5	3920 4	364 81	331 24	2722 5	3276 1	3097 6	8098 39
Rx y	0,40 5	0,08 2	0,37 6	0,453	0,354	0,5 17	0,51 2	0,43 6	0,2 69	0,4 83	0,5 56	0,437	0,27 02	0,666	0,25	0,417	0,427	0,463	0,589	0,276	0,3 05	0,02 9	0,589	0,24 2	0,22 8	9,63
Ke t	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	TV	V	TV	TV	

responden	item pertanyaan (variabel X)																			X	X2	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21			23
1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	49	2401
2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	52	2704
3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	55	3025
4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	62	3844
5	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	52	2704
6	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	73	5329
7	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	1	3	3	4	2	4	4	2	4	67	4489
8	4	4	4	2	2	4	2	1	4	2	4	2	3	3	4	2	2	4	4	2	59	3481
9	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	54	2916
10	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	68	4624
11	4	3	4	2	2	2	4	4	3	4	1	2	2	2	3	2	2	4	4	2	56	3136
12	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4	1	4	3	4	3	3	4	3	3	64	4096
13	4	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	64	4096
14	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	4	3	2	4	3	2	65	4225
15	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	4	4	2	43	1849
16	3	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	46	2116
17	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	4	1	4	2	1	48	2304
18	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	34	1156
19	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	47	2209
20	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	4	2	48	2304
21	4	3	4	2	2	2	4	2	4	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	2	59	3481
22	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	68	4624
23	3	2	2	3	4	2	4	2	2	2	4	1	2	3	2	4	4	2	3	4	55	3025
24	4	4	4	2	4	2	2	1	4	4	4	1	2	3	4	4	1	2	4	1	57	3249
25	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	60	3600
26	4	4	3	2	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	68	4624
27	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	3	71	5041
28	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	2	62	3844
29	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3	4	2	2	4	4	4	2	4	2	2	59	3481

30	3	2	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	59	3481
31	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	4	2	3	54	2916
32	3	2	3	4	4	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	1	2	4	4	2	58	3364
33	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	72	5184
34	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	68	4624
35	2	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	3969
36	3	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	54	2916
37	4	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	60	3600
38	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	70	4900
39	3	4	4	3	2	1	3	3	2	3	4	4	2	3	4	2	3	3	4	3	60	3600
40	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	2	59	3481
41	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	1	3	4	3	4	3	3	64	4096
42	4	4	1	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	67	4489
43	1	2	2	4	2	3	2	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	61	3721
44	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	68	4624
45	3	4	4	3	4	2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	65	4225
46	3	2	4	3	2	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	2	61	3721
47	4	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	4	4	3	2	4	3	4	2	3	61	3721
48	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	60	3600
49	4	4	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	67	4489
50	3	2	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	61	3721
51	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	2	4	4	4	4	64	4096
52	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	66	4356
53	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	64	4096
54	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	3	66	4356
55	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	3	3	2	4	2	2	3	4	2	3	59	3481
56	4	2	2	2	3	2	2	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	58	3364
57	3	4	3	1	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	4	60	3600
58	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	68	4624
59	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	4	2	2	4	62	3844
60	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	2	2	3	4	4	3	66	4356

jlh	193	194	189	174	187	169	182	173	184	187	192	156	173	177	186	175	165	198	191	165	3610	220592
x2	37249	37636	35721	30276	34969	28561	33124	29929	33856	34969	36864	24336	29929	31329	34596	30625	27225	39204	36481	27225	654104	1270959

## Lampiran III

responden	item pertanyaan (variabel X)																			X	X2	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21			23
1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	49	2401
2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	52	2704
3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	55	3025
4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	62	3844
5	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	52	2704
6	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	73	5329
7	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	1	3	3	4	2	4	4	2	4	67	4489
8	4	4	4	2	2	4	2	1	4	2	4	2	3	3	4	2	2	4	4	2	59	3481
9	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	54	2916
10	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	68	4624
11	4	3	4	2	2	2	4	4	3	4	1	2	2	2	3	2	2	4	4	2	56	3136
12	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4	1	4	3	4	3	3	4	3	3	64	4096
13	4	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	64	4096
14	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	4	3	2	4	3	2	65	4225
15	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	4	4	2	43	1849
16	3	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	46	2116
17	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	4	1	4	2	1	48	2304
18	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	34	1156
19	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	47	2209
20	2	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	4	2	48	2304
21	4	3	4	2	2	2	4	2	4	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	2	59	3481
22	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	68	4624
23	3	2	2	3	4	2	4	2	2	2	4	1	2	3	2	4	4	2	3	4	55	3025
24	4	4	4	2	4	2	2	1	4	4	4	1	2	3	4	4	1	2	4	1	57	3249
25	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	60	3600
26	4	4	3	2	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	68	4624
27	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	3	71	5041

28	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	2	62	3844
29	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3	4	2	2	4	4	4	2	4	2	2	59	3481
30	3	2	4	3	2	2	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	59	3481
31	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	4	2	3	54	2916
32	3	2	3	4	4	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	1	2	4	4	2	58	3364
33	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	72	5184
34	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	68	4624
35	2	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	3969
36	3	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	54	2916
37	4	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	60	3600
38	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	70	4900
39	3	4	4	3	2	1	3	3	2	3	4	4	2	3	4	2	3	3	4	3	60	3600
40	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	2	59	3481
41	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	1	3	4	3	4	3	3	64	4096
42	4	4	1	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	67	4489
43	1	2	2	4	2	3	2	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	61	3721
44	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	68	4624
45	3	4	4	3	4	2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	65	4225
46	3	2	4	3	2	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	2	61	3721
47	4	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	4	4	3	2	4	3	4	2	3	61	3721
48	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	60	3600
49	4	4	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	2	3	4	4	3	67	4489
50	3	2	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	61	3721
51	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	2	4	4	4	4	64	4096
52	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	66	4356
53	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	64	4096
54	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	68	4624
55	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	3	3	2	4	2	2	3	4	2	3	59	3481
56	4	2	2	2	3	2	2	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	58	3364
57	3	4	3	1	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	62	3844
58	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	68	4624

59	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	2	2	4	66	4356
60	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	2	2	3	4	4	3	66	4356
jlh	193	194	189	174	187	171	182	173	184	187	192	158	175	177	186	175	165	198	193	165	3618	221616
x2	37249	37636	35721	30276	34969	29241	33124	29929	33856	34969	36864	24964	30625	31329	34596	30625	27225	39204	37249	27225	656876	1276503

## Lampiran V

### Pengujian Reliabilitas Istrument tentang Kemampuan Komunikasi Guru

Data sebagai berikut :

Langkah 1 : Menghitung Varians Skor tiap-tiap item

soal dengan rumus :

$$\sigma_1 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{660 - \frac{(192)^2}{60}}{60} = \frac{660 - 614,4}{60} = \frac{45,6}{60} = 0,76$$

$$\sigma_2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{623 - \frac{(185)^2}{60}}{60} = \frac{623 - 570,4}{60} = \frac{52,6}{60} = 0,87$$

$$\sigma_3 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{666 - \frac{(194)^2}{60}}{60} = \frac{666 - 627,2}{60} = \frac{38,8}{60} = 0,646$$

$$\sigma_4 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} = \frac{641 - \frac{(189)^2}{60}}{60} = \frac{641 - 595,35}{60} = \frac{45,65}{60} = 0,76$$

$$\sigma_5 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} = \frac{546 - \frac{(174)^2}{60}}{60} = \frac{546 - 504,6}{60} = \frac{41,4}{60} = 0,69$$

$$\sigma_6 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{N}}{N} = \frac{625 - \frac{(187)^2}{60}}{60} = \frac{625 - 582,8}{60} = \frac{42,2}{60} = 0,70$$

$$\sigma_7 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{N}}{N} = \frac{523 - \frac{(169)^2}{60}}{60} = \frac{523 - 476,0}{60} = \frac{47}{60} = 0,78$$

$$\sigma_8 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{N}}{N} = \frac{586 - \frac{(182)^2}{60}}{60} = \frac{586 - 552,0}{60} = \frac{34}{60} = 0,56$$

$$\sigma_9 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{N}}{N} = \frac{549 - \frac{(173)^2}{60}}{60} = \frac{549 - 498,8}{60} = \frac{50,2}{60} = 0,83$$

$$\sigma_{10} = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{N}}{N} = \frac{602 - \frac{(184)^2}{60}}{60} = \frac{602 - 564,2}{60} = \frac{37,8}{60} = 0,63$$

$$\sigma_{11} = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{N}}{N} = \frac{619 - \frac{(187)^2}{60}}{60} = \frac{619 - 582,8}{60} = \frac{36,2}{60} = 0,60$$

$$\sigma_{12} = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_{12})^2}{N}}{N} = \frac{658 - \frac{(192)^2}{60}}{60} = \frac{658 - 614,4}{60} = \frac{43,6}{60} = 0,72$$

$$\sigma_{13} = \frac{\sum X_{13}^2 - \frac{(\sum X_{13})^2}{N}}{N} = \frac{454 - \frac{(156)^2}{60}}{60} = \frac{454 - 405,6}{60} = \frac{48,4}{60} = 0,80$$

$$\sigma_{14} = \frac{\sum X_{14}^2 - \frac{(\sum X_{14})^2}{N}}{N} = \frac{537 - \frac{(173)^2}{60}}{60} = \frac{537 - 498,8}{60} = \frac{38,2}{60} = 0,63$$

$$\sigma_{15} = \frac{\sum X_{15}^2 - \frac{(\sum X_{15})^2}{N}}{N} = \frac{449 - \frac{(157)^2}{60}}{60} = \frac{449 - 410,8}{60} = \frac{38,2}{60} = 0,63$$

$$\sigma_{16} = \frac{\sum X_{16}^2 - \frac{(\sum X_{16})^2}{N}}{N} = \frac{557 - \frac{(177)^2}{60}}{60} = \frac{557 - 522,15}{60} = \frac{34,85}{60} = 0,58$$

$$\sigma_{17} = \frac{\sum X_{17}^2 - \frac{(\sum X_{17})^2}{N}}{N} = \frac{616 - \frac{(186)^2}{60}}{60} = \frac{616 - 576,6}{60} = \frac{39,4}{60} = 0,65$$

$$\sigma_{18} = \frac{\sum X_{18}^2 - \frac{(\sum X_{18})^2}{N}}{N} = \frac{553 - \frac{(175)^2}{60}}{60} = \frac{553 - 510,4}{60} = \frac{42,6}{60} = 0,71$$

$$\sigma_{19} = \frac{\sum X_{19}^2 - \frac{(\sum X_{19})^2}{N}}{N} = \frac{497 - \frac{(165)^2}{60}}{60} = \frac{497 - 453,75}{60} = \frac{43,25}{60} = 0,72$$

$$\sigma_{20} = \frac{\sum X_{20}^2 - \frac{(\sum X_{20})^2}{N}}{N} = \frac{688 - \frac{(198)^2}{60}}{60} = \frac{688 - 653,4}{60} = \frac{34,6}{60} = 0,57$$

$$\sigma_{21} = \frac{\sum X_{21}^2 - \frac{(\sum X_{21})^2}{N}}{N} = \frac{643 - \frac{(191)^2}{60}}{60} = \frac{643 - 608,0}{60} = \frac{35}{60} = 0,58$$

$$\sigma_{22} = \frac{\sum X_{22}^2 - \frac{(\sum X_{22})^2}{N}}{N} = \frac{592 - \frac{(182)^2}{60}}{60} = \frac{592 - 552,0}{60} = \frac{40}{60} = 0,66$$

$$\sigma_{23} = \frac{\sum X_{23}^2 - \frac{(\sum X_{23})^2}{N}}{N} = \frac{497 - \frac{(165)^2}{60}}{60} = \frac{497 - 453,75}{60} = \frac{43,25}{60} = 0,72$$

$$\sigma_{24} = \frac{\sum X_{24}^2 - \frac{(\sum X_{24})^2}{N}}{N} = \frac{605 - \frac{(181)^2}{60}}{60} = \frac{605 - 546,0}{60} = \frac{59}{60} = 0,98$$

$$\sigma_{25} = \frac{\sum X_{25}^2 - \frac{(\sum X_{25})^2}{N}}{N} = \frac{566 - \frac{(176)^2}{60}}{60} = \frac{566 - 516,2}{60} = \frac{48,8}{60} = 0,83$$

Langkah 2 : Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sigma_{total} = \sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3 + \sigma_4 + \sigma_5 + \sigma_6 + \sigma_7 + \sigma_8 + \sigma_9 + \sigma_{10} + \sigma_{11} + \sigma_{12} + \sigma_{13} \\ + \sigma_{14} + \sigma_{15} + \sigma_{16} + \sigma_{17} + \sigma_{18} + \sigma_{19} + \sigma_{20} + \sigma_{21} + \sigma_{22} + \sigma_{23} + \sigma_{24} + \sigma_{25}$$

$$\sigma_{total} = \\ 0,76 + 0,87 + 0,646 + 0,76 + 0,69 + 0,70 + 0,78 + 0,59 + 0,83 + 0,63 + 0,60 + 0,72 + 0,80 + 0,63 + \\ 0,63 + 0,58 + 0,65 + 0,71 + 0,72 + 0,57 + 0,58 + 0,616 + 0,72 + 0,98 + 0,83$$

$$= 16,942$$

Langkah 3 : Menghitung Varians total dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 \sigma_{total} &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \\
 &= \frac{339987 - \frac{(4491)^2}{60}}{60} \\
 &= \frac{339987 - 336151,35}{60} \\
 &= \frac{3835,65}{60} \\
 &= 63,927
 \end{aligned}$$

Langkah 4 : Menghitung nilai *Alpha* dengan rumus

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right) \\
 &= \left( \frac{25}{25-1} \right) \left( 1 - \frac{16,942}{63,927} \right) \\
 &= (1,04) (0,735) \\
 &= 0,764
 \end{aligned}$$

## Lampiran VI

### Perhitungan Mean, Median, Modus, Variansi dan Standar Deviasi Variabel Kemampuan Komunikasi Guru

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data Terbesar}-\text{Data Terkecil} \\ &= 73-34 \\ &= 39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1+3,3\log n \\ &= 1+3,3\log (60) \\ &= 1+3,3 (1,77) \\ &= 1+5,841 \\ &= 6,841 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyakkelas}} = \frac{39}{7} = 5,57 = 6$$

#### 1. Mean

Untuk mencari rata-rata hitung digunakan nilai tengah (Xi)

Nilai	Fi	fiXi
34-39	1	36,5
40-45	1	42,5
46-51	5	242,5
52-57	9	490,5
58-63	20	1210
64-69	20	1330
70-75	4	290
Jumlah	60	3642

Kemudian digunakan rumus :  $\bar{X} = \frac{\sum fiXi}{\sum Fi}$

Maka,  $\bar{X} = \frac{3642}{60} = 60,7$

## 2. Median

Untuk menghitung median data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

:

$$Me = b + p \frac{(1/2n - F)}{f}$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas median

p : panjang kelas

n : banyak data

F : jumlah frekuensi sebelum kelas median

f : frekuensi kelas median

$$b = \frac{57 + 58}{2} = 57,5$$

$$p = 6$$

$$n = 60$$

$$F = 9$$

$$f = 14$$

$$Me = 57,5 + 6 \frac{(1/2 \cdot 60 - 16)}{20}$$

$$= 57,5 + 6 \frac{(30 - 16)}{20}$$

$$= 57,5 + 6 \frac{(14)}{20}$$

$$= 57,5 + 4,2$$

$$= 61,7$$

## 3. Modus

Untuk menghitung modus dari data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas modus

p : panjang kelas

$b_1$  : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

$b_2$  : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

$$b = \frac{57 + 58}{2} = 57,5$$

$$p = 6$$

$$b_1 = 25 - 9 = 16$$

$$b_2 = 20 - 20 = 0$$

$$\begin{aligned} Mo &= 57,5 + 6 \left( \frac{10}{10 + 0} \right) \\ &= 57,5 + 6(1) \\ &= 57,5 + 6 \\ &= 63,5 \end{aligned}$$

#### 4. Perhitungan Variansi dan Simpangan Baku (*Standar Deviasi*)

Nilai	Fi	Xi	fiXi	Xi- $\bar{X}$	(Xi- $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	fi(Xi- $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
34-39	1	36,5	36,5	-24,2	585,64	585,64
40-45	1	42,5	42,5	-18,2	331,24	331,24
46-51	5	48,5	242,5	-12,2	148,84	744,2
52-57	9	52,5	472,5	-8,2	67,24	605,16
58-63	20	58,5	1170	-2,2	4,84	96,8
64-69	20	64,5	1290	44,5	1980,25	55447
70-75	4	70,5	282	9,8	96,04	384,16
Jumlah	60				3214,09	58194,2

$$\begin{aligned}\text{Maka diperoleh variansi} = s^2 &= \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)} \\ &= \frac{3214,09}{59} \\ &= 54,47\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dan Standar Deviasi} = s &= \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3214,09}{59}} \\ &= \sqrt{54,47} \\ &= 7,38\end{aligned}$$

## Lampiran VII

### Perhitungan Mean, Median, Modus, Variansi dan Standar Deviasi Variabel Prestasi Belajar Matematika Siswa

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 90 - 60 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (60) \\ &= 1 + 3,3 (1,778) \\ &= 1 + 5,867 \\ &= 6,8674 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}} = \frac{30}{7} = 4,28 = 5$$

#### 1. Mean

Untuk mencari rata-rata hitung digunakan nilai tengah (Xi)

Nilai	Xi	Fi	fiXi
60-64	62	6	375
65-68	67	17	1139
69-73	72	13	936
74-78	77	11	847
79-83	82	6	492
84-88	87	3	261
89-93	92	1	92
Jumlah	525	60	3782

Kemudian digunakan rumus :  $\bar{X} = \frac{\sum fiXi}{\sum fi}$

$$\text{Maka, } \bar{X} = \frac{3782}{60} = 63,03$$

## 2. Median

Untuk menghitung median data yang dikelompokkan dipergunakan rumus :

$$\text{Me} = b + p \frac{(1/2n - F)}{f}$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas median  
 p : panjang kelas  
 n : banyak data  
 F : jumlah frekuensi sebelum kelas median  
 f : frekuensi kelas median

$$b = \frac{64 + 65}{2} = 64,5$$

$$p = 5$$

$$n = 60$$

$$F = 6$$

$$f = 17$$

$$\text{Me} = 64,5 + 5 \frac{(1/2 \cdot 60 - 6)}{17}$$

$$= 64,5 + 5 \frac{(30 - 6)}{17}$$

$$= 64,5 + 5 \frac{(24)}{7}$$

$$= 64,5 + 5 (3,45)$$

$$= 64,5 + 17,1$$

$$= 81,6$$

## 3. Modus

Untuk menghitung modus dari data yang dikelompokkan dipergunakan rumus

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

b : batas bawah kelas modus  
 p : panjang kelas  
 $b_1$  : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

$b_2$  : frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

$$b = \frac{64 + 65}{2} = 64,5$$

$$p = 5$$

$$b_1 = 17 - 6 = 11$$

$$b_2 = 17 - 13 = 4$$

$$Mo = 64,5 + 5 \left( \frac{11}{11 + 4} \right)$$

$$= 64,5 + 5 (0,733)$$

$$= 64,5 + 3,66$$

$$= 68,16$$

4. Perhitungan Simpangan Baku (*Standar Deviasi*) untuk variabel Y

Nilai	Xi	Fi	FiXi	$Xi - \bar{X}$	$(Xi - \bar{X})^2$	$fi(Xi - \bar{X})^2$
60-64	62	6	375	-1,03	1,0609	6,3654
65-69	67	17	1139	3,97	15,7609	267,9353
70-74	72	13	936	8,97	80,4	1045,2
75-79	77	11	847	13,97	195,16	2146,76
80-84	82	6	492	18,97	359,86	2159,16
85-89	87	3	261	23,97	573,12	1719,36
90-94	92	1	92	28,97	15,769	15,769
Jumlah	525	60	3782		1241,131	7360,55

$$\text{Maka diperoleh variansi} = s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1241,131}{59} \\ &= 21,03 \\ \text{Dan Standar Deviasi } s &= \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1241,131}{59}} \\ &= 4,58 \end{aligned}$$

Untuk memberikan penafsiran terhadap sebaran data di atas dilakukan pengkategorian skor menjadi tiga kelas yaitu sebagai berikut :

## Lampiran VII

### Perhitungan Koefisien Korelasi Instrumen Kemampuan Komunikasi Guru Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Dari tabel maka diketahui :

$$\sum X = 3618$$

$$\sum Y = 4321,6$$

$$\sum X^2 = 221616$$

$$\sum Y^2 = 313525$$

$$\sum XY = 260984$$

$$N = 60$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{60.260984 - (3618)(4321,6)}{\sqrt{\{60.221616 - (3618)^2\}\{60.313525 - (4321,6)^2\}}} \\ &= \frac{15659040 - (156355488)}{\sqrt{\{132396960 - 13089924\}\{18811500 - 186762265\}}} \\ &= \frac{23491,2}{\sqrt{207036(135273,5)}} \\ &= \frac{23491,2}{\sqrt{820696444,8}} \end{aligned}$$

$$\frac{23491,2}{28647,8}$$

=

$$= 0,820$$

## Lampiran IX

### Perhitungan Uji Signifikan Korelasi Antara Variabel Kemampuan Komunikasi Guru (X) Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa (Y)

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan :

$t_{hitung}$  = nilai t

r = nilai Koefisien Korelasi

n = jumlah sampel

$$\begin{aligned} \text{maka, } t_{hitung} &= \frac{0,820\sqrt{60-2}}{\sqrt{1-0,820^2}} \\ &= \frac{0,820\sqrt{58}}{\sqrt{1-0,820^2}} \\ &= \frac{6,2449}{\sqrt{1-0,6724}} \\ &= \frac{6,2449}{\sqrt{0,3276}} \\ &= \frac{6,2449}{0,57} \\ &= 10,95 \end{aligned}$$

## Lampiran X

## TABEL

TABEL NILAI-NILAI  $r$  PRODUCT MOMENT<sup>1</sup>

N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif
	5 %	1 %		5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,612	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,261
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181

<sup>1</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: alfabeta, 2005), hlm. 234.

17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,517	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

## Lampiran XI

**TABEL**  
**NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	1,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (onetail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.692	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.691	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.690	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.689	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921

17	0.688	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.687	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.528	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
$\alpha$	0.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

## Lampiran IX

**TABEL 5**  
**NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F<sup>2</sup>**

Barisan atas untuk 5%

Barisan bawah untuk 1%

V <sub>2</sub> = dk penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
1	181	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
	4,051	4,999	5,403	5,625	5,764	5,859	5,928	5,981	6,022	6,058	6,082	6,106	6,142	6,169	6,208	6,234	6,258	6,288	6,302	6,323	6,334	6,352	6,361	6,366
2	18,51	19,00	19,18	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,30	19,4	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	1,947	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50
	96,49	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	5,51	8,76	8,76	38,74	8,71	8,89	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,50	8,64	8,54	8,53
	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	28,18	26,14	26,12
4	7,71	6,94	6,59	8,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,98	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,85	5,04	5,03
	21,20	18,00	18,69	15,08	15,52	15,21	14,98	14,80	14,56	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,75	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,87	10,45	10,27	10,15	10,05	9,98	9,89	9,77	9,88	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
6	5,90	5,14	4,70	4,53	4,39	4,26	4,21	4,15	4,10	4,00	4,03	4,00	3,96	3,97	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,09	3,68	3,67
	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,6	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	0,94	6,90	6,88

<sup>2</sup> *ibid*, hlm. 236.

7	5,59	4,74	4,35	4,14	3,97	3,87	3,79	3,732	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,38	32,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
	12,25	9,55	8,45	7,65	8,46	8,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,76	5,75	5,70	5,67	5,85
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
	11,26	8,05	7,50	7,01	6,63	8,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,38	5,28	5,20	5,11	5,08	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
9	5,12	4,26	3,80	3,83	3,48	3,37	3,29	3,25	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,80	2,82	2,80	2,77	2,78	2,73	2,72	2,71
	10,58	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,02	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31
10	4,90	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,88	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54
	10,04	7,50	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,05	4,85	4,76	4,713	4,00	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91
11	4,84	3,90	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,05	2,81	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40
	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,65	3,62	3,60